



Estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026.

TESIS DE MAESTRÍA

que para obtener el Grado de MSc.

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA DIGITAL

PRESENTA

Merquiluz Ortiz González

México-Mayo, 2026

La presente Tesis de Maestría debe ser citada como:

Merquiluz Ortiz González, (2026). *Estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026*. [Tesis de Maestría. Universidad de Investigación e Innovación de México- UIIX]



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen.

En la actualidad, la tecnología juega un rol fundamental en la educación, afectando la forma de enseñar, la educación socioemocional, el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes. La problemática abordada es la escasez de estrategias para integrar los recursos digitales de forma equilibrada para facilitar el desarrollo emocional y académico de los adolescentes. La hipótesis abordó el uso adecuado de plataformas de enseñanza, inteligencia artificial, para ayudar a gestionar sus emociones, mantener la concentración y cuidar la salud mental. A través de encuestas, estudio de casos, y revisión de literatura se exploran los aspectos positivos y negativos de la digitalización de la educación. Los resultados muestran cómo la tecnología puede favorecer la motivación para estudiar y el desarrollo de habilidades socioemocionales, aunque también puede conllevar riesgos y consecuencias sobre la dependencia al dispositivo y en la salud mental mediante el aumento del estrés escolar. La conclusión aboga por estrategias que busquen la posibilidad de beneficiar de la tecnología digital sin dejar de lado el bienestar integral del adolescente. Se dan orientaciones para la comunidad docente, la escuela y la familia que permiten el equilibrio y mejora el rendimiento académico y la educación emocional.

Palabras clave: tecnología educativa, educación emocional, rendimiento académico, bienestar estudiantil, inteligencia artificial.

Abstract.

Currently, technology plays a fundamental role in education, influencing teaching methods, socio-emotional development, academic performance, and student well-being. The issue addressed is the lack of pedagogical strategies that integrate digital resources in a balanced way to strengthen the emotional and academic development of young people. The hypothesis proposes that the proper use of educational platforms, artificial intelligence, and virtual environments contributes to managing emotions, focusing on studies, and maintaining mental health. Through surveys, case studies, and literature reviews, the positive and negative effects of digitalization in education are analyzed. The results show that technology can enhance academic motivation and the development of socio-emotional skills, although it also generates risks associated with device dependence and increased school-related stress. The conclusions highlight the need to implement strategies that allow taking advantage of the potential of digital tools without compromising the overall well-being of students. Recommendations are offered for teachers, educational institutions, and families to promote a balanced and healthy education that fosters both academic performance and emotional development.

Keywords: educational technology, emotional education, academic performance, student well-being, artificial intelligence.

Agradecimientos.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que, de una u otra manera, hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y perseverancia necesarias para afrontar este desafío académico.

A mi familia, especialmente a mis padres, y mi hija, quienes con su amor, paciencia y apoyo incondicional han sido mi mayor inspiración.

Gracias por creer en mí y por motivarme en cada paso de este proceso.

A mis profesores y asesores, cuyo conocimiento y orientación han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación. En especial, agradezco a [nombre del asesor] por su guía, paciencia y valiosas recomendaciones, que han enriquecido este trabajo.

A mis amigos y compañeros, por su apoyo, palabras de aliento y por compartir conmigo este camino de aprendizaje. Sus consejos y compañía han hecho que este proceso sea más llevadero.

A la institución educativa que me proporcionó las herramientas y el espacio para llevar a cabo esta investigación.

Finalmente, a todos aquellos que, de manera directa o indirecta, contribuyeron con su tiempo y conocimientos para que esta tesis se convirtiera en una realidad. Su generosidad y compromiso han sido clave en este logro.

¡Gracias a todos!

Dedicatorias.

A aquellos que me han acompañado en cada paso de este camino, quienes con su amor, paciencia y apoyo incondicional han sido mi mayor fuente de inspiración.

A mi familia, por ser el pilar sobre el que construyo mis sueños, por creer en mí incluso en los momentos en los que dudé de mí mismo. A mis padres, cuyo sacrificio y entrega han sido la base de todo lo que soy.

A mis amigos, porque su compañía, palabras de aliento y la complicidad en los momentos difíciles han sido la luz en este trayecto.

A mis profesores, por compartir su conocimiento con pasión y por guiarme con sabiduría, mostrándome que el aprendizaje no solo es una meta, sino un camino de transformación.

A cada persona que, de manera silenciosa, ha aportado algo a mi crecimiento, desde una conversación inesperada hasta un gesto de generosidad.

Y finalmente, a mí mismo, por persistir, por no rendirme y por haber encontrado en cada obstáculo una oportunidad de aprender.

Este trabajo es el resultado de un esfuerzo colectivo y un testimonio de gratitud. A todos ustedes, gracias por ser parte de mi historia.

ÍNDICE GENERAL

Introducción	15
Capítulo 1. Proyección de la Investigación	16
1.1 Línea de Investigación y su Ámbito de Estudio	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	17
1.4 Justificación	17
1.5 Objeto de Estudio.	19
1.6 Campo de Acción	19
1.7 Objetivos	19
1.7.1 Objetivo General	19
1.7.2 Objetivos específicos	20
1.8 Hipótesis.	20
1.9 Alcance Temático.	20
1.10 Delimitación Espacial	21
Capítulo 2. Fundamentos Teóricos Referenciales	23
2.1 Estado del arte.....	23
2.1.1 Contexto Latinoamericano	24
2.1.2 Ámbito Internacional	26
2.1.3 Ámbito Nacional (Colombia).....	28
2.2 Marco Teórico	30
2.2.1 Teorías del Aprendizaje y Tecnologías Digitales	30
2.2.2 Teorías de la Inteligencia Emocional y la Educación Emocional	32
2.2.3 Teorías sobre Desempeño Académico y Motivación.....	34

2.2.4 Bienestar Estudiantil y Tecnología	36
2.3 Marco Conceptual.....	38
2.3.1 Tecnología Educativa	38
2.3.2 Educación Emocional	39
2.3.3 Desempeño Académico	39
2.3.4 Bienestar Integral Estudiantil.....	40
2.3.5 Estrategias de Aprendizaje con Tecnologías Digitales	40
2.4 Marco Contextual	41
2.4.1 Contexto Histórico de la Investigación	41
2.4.2 Contexto Institucional	43
2.4.3 Influencias del Contexto en la Investigación	44
2.5 Marco Legal y Normativo.....	45
2.5.1 Constitución Política de Colombia	45
2.5.2 Ley General de Educación (Ley 115 de 1994)	45
2.5.3 Ley 1098 de 2006 (Código de Infancia y Adolescencia).....	46
2.5.4 Ley 1620 de 2013 (Sistema Nacional de Convivencia Escolar).....	46
2.5.5 Ley 2383 de 2024 (Educación Socioemocional)	46
2.5.6 Políticas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	46
2.5.7 Implicaciones para la Investigación	46
Capítulo 3. Fundamentos Metodológicos y Resultados de Investigación	48
3.1 Cuadro Operacionalización de variables	49
3.2 Diseño Metodológico.....	55
3.2.1 Definición del Enfoque, Diseño y Tipo de Investigación de la Tesis.....	55
3.2.2 Definición de Métodos, Técnicas e Instrumentos de Obtención de Datos	58

3.3	Métodos Empíricos y Técnicas de Obtención de Datos	58
3.3.1	Desarrollo de los Instrumentos De Obtención De Datos	60
3.3.2	Determinación de la Muestra y su Criterio de Selección	61
3.4	Trabajo de Campo	62
3.4.1	Aplicación de los Instrumentos	62
3.4.2	Procesamiento de la Información.....	64
3.5	Análisis de los Resultados en los Datos Obtenidos	65
3.5.1	Resultados de la Encuesta Estructurada (Diagnóstico)	65
3.5.2	Resultados de las Entrevistas Semiestructuradas (Diagnóstico)	71
3.5.3	Resultados de los Grupos Focales (Diagnóstico)	74
3.5.4	Resultados de la Observación Participante (Diagnóstico)	78
3.5.5	Resultados del Análisis Documental (Diagnóstico).....	81
3.6	Redacción de Resultados y Discusión	83
Capítulo IV: Propuesta de Transformación		85
4.1	Nombre de la Propuesta de Transformación.....	85
4.2	Fundamentación de la Propuesta de Transformación	85
4.2.1	Fundamentación Epistemológica	85
4.2.2	Fundamentación Pedagógica.....	86
4.2.3	Fundamentación Contextual	87
4.3	Objetivos de la Propuesta	87
4.3.1	Objetivo general.....	87
4.3.2	Objetivos específicos	88
4.3.3	Destinatarios de la Propuesta	88
4.3.4	Recursos Tecnológicos y Pedagógicos	90

4.4 Estructura de la Propuesta de Transformación	92
4.4.1 Módulo 1: Apropriación Tecnológica con Propósito Pedagógico	93
4.4.2 Módulo 2: Educación Emocional Digital	96
4.4.3 Módulo 3: Aprendizaje Colaborativo Digital	100
4.4.4 Módulo 4: Autonomía y Autorregulación del Aprendizaje	104
4.4.5 Módulo 5: Bienestar Integral y Gestión del Estrés	107
4.4.6 Módulo 6: Evaluación Formativa Digital y Consolidación	110
4.4.7 Componente de Formación Docente.....	113
4.4.8 Componente de Participación Familiar	115
4.4.9 Cronograma General de la Propuesta 2025–2026	116
4.5 Valoración, Evaluación y Validación de la Propuesta de Transformación.....	119
4.5.1 Validación por Juicio de Expertos.....	119
4.5.2 Evaluación Formativa Durante la Implementación.....	121
4.5.3 Evaluación Final: Postest y Análisis Comparativo	124
4.5.4 Resultados de la Evaluación Final de la Propuesta.....	126
4.5.5 Sostenibilidad y Proyección de la Propuesta	128
Conclusiones	131
Recomendaciones	133
Bibliografía.....	135
Anexos.....	142

Índice de figuras.

Figura 1 Diagnóstico inicial: promedios por dimensión en ambos grupos	66
Figura 2 Frecuencia de uso de tecnología digital con fines académicos (diagnóstico, n=60)	67
Figura 3 Diagnóstico de educación emocional por dimensión y grupo	69
Figura 4 Red semántica diagnóstica – Entrevistas docentes (Atlas.ti)	74
Figura 5 Red semántica grupos focales.....	77
Figura 6 Diagnóstico observación participante: semanas 1–2 por indicador y grupo	79
Figura 7 Estructura general de la estrategia Aprendo con Emoción Digital – IE Foco Rojo.....	92
Figura 8 Fases de implementación de la estrategia de aprendizaje	93
Figura 9 Cronograma de implementación de la propuesta 2025–2026.....	116
Figura 11 Resultados de la validación por juicio de expertos de la propuesta.....	120
Figura 11 Comparación estado diagnóstico vs. metas de la propuesta por dimensión.....	125

Índice de tablas.

Tabla 1 Teorías del aprendizaje y tecnología educativa	32
Tabla 2 Teorías sobre educación emocional e inteligencia emocional	34
Tabla 3 Teorías sobre desempeño académico y motivación	36
Tabla 4 Teorías sobre bienestar estudiantil y tecnología.....	38
Tabla 5 Conceptos clave de la investigación.....	40
Tabla 6. Operacionalización de variables.....	49
Tabla 7 Resultados del diagnóstico por dimensión: medias y desviaciones estándar	65
Tabla 8 Distribución de frecuencias de uso de tecnología con fines académicos (diagnóstico, n=60).....	67
Tabla 9 Tipo de uso predominante de tecnología reportado en el diagnóstico (n=60)	68
Tabla 10 Diagnóstico de educación emocional por subdimensión y grupo	69
Tabla 11 Diagnóstico de motivación y desempeño académico percibido por grupo	70
Tabla 12 Matriz de análisis diagnóstico: entrevistas semiestructuradas a docentes	72
Tabla 13 Matriz de análisis diagnóstico: grupos focales de estudiantes.....	75
Tabla 14 Resultados de la observación participante diagnóstica por indicador y grupo.....	78
Tabla 15 Registro de comportamientos observados más frecuentes en el diagnóstico	80
Tabla 16 Calificaciones promedio diagnósticas por área académica y grupo.....	81
Tabla 17 Tasa de asistencia escolar diagnóstica por grupo	82

Tabla 18 Matriz de triangulación de resultados por variable dependiente y técnica de recolección	83
Tabla 19 Caracterización de los destinatarios de la propuesta	88
Tabla 20 Recursos tecnológicos y pedagógicos de la propuesta	90
Tabla 21 Estructura del Módulo 1: Apropriación Tecnológica con Propósito Pedagógico	93
Tabla 22 Plan de sesiones del Módulo 1	94
Tabla 23 Estructura del Módulo 2: Educación Emocional Digital	96
Tabla 24 Plan de sesiones del Módulo 2	97
Tabla 25 Estructura del Módulo 3: Aprendizaje Colaborativo Digital	100
Tabla 26 Plan de sesiones del Módulo 3	101
Tabla 27 Estructura del Módulo 4: Autonomía y Autorregulación del Aprendizaje	104
Tabla 28 Plan de sesiones del Módulo 4	105
Tabla 29 Estructura del Módulo 5: Bienestar Integral y Gestión del Estrés	107
Tabla 30 Plan de sesiones del Módulo 5	108
Tabla 31 Estructura del Módulo 6: Evaluación Formativa Digital y Consolidación	110
Tabla 32 Plan de sesiones del Módulo 6	111
Tabla 33 Plan de formación docente para la implementación de la estrategia	113
Tabla 34 Plan de participación familiar en la estrategia	115
Tabla 35 Cronograma detallado de implementación de la propuesta 2025–2026	117
Tabla 36 Rúbrica de validación por juicio de expertos de la propuesta	119

Tabla 37 Observaciones y ajustes realizados a partir del juicio de expertos	120
Tabla 38 Mecanismos de evaluación formativa durante la implementación.....	122
Tabla 39 Indicadores de evaluación final de la propuesta por dimensión	124
Tabla 40 Síntesis de cumplimiento de indicadores de logro de la propuesta	127
Tabla 41 Condiciones de sostenibilidad y plan de acción para la proyección institucional	129

Índice de Anexos

Anexo 1 Encuesta Socioeducativa.....	142
Anexo 2 <i>Encuesta de Motivación Académica (Pretest y Post intervención)</i>	143
Anexo 3 <i>Cuestionario de Rendimiento Académico (Pretest y Post intervención)</i>	144
Anexo 4 <i>Ficha de Observación</i>	145
Anexo 5 <i>Formato de Consentimiento Informado para Padres de Familia</i>	146
Anexo 6 <i>Carta de autorización de la institución educativa</i>	147

Introducción

La integración de la tecnología en la educación emocional representa un campo de estudio emergente y crucial en el contexto educativo moderno. Este tema cobra especial relevancia dada la creciente dependencia de las herramientas digitales en los entornos educativos y el reconocimiento de la importancia de la salud emocional en el desarrollo integral de los estudiantes. En cuanto al aporte de las tecnologías digitales, se puede afirmar que estas pueden contribuir a la educación emocional, esta investigación no se centra exclusivamente, en la búsqueda de formas innovadoras para el manejo del bienestar emocional con los estudiantes, sino que permite generar otras estrategias pedagógicas más eficaces y más adaptativas. Conocer y medir el impacto que generan este tipo de tecnologías digitales es necesario para la creación de aprendizaje inclusivos, efectivos y que favorezcan el desarrollo de unas competencias emocionales básicas para hacer frente a los retos del siglo XXI.

Las emociones desempeñan un papel determinante en la cultura escolar y en el proceso de aprendizaje de cada alumno, siendo la figura del docente fundamental, pues este no solo se ocupa de la formación académica, desarrollo de competencias, habilidades y capacidades, sino que comparte con los alumnos durante el ciclo escolar, por lo que deberá atender el bienestar socioemocional de sus alumnos y potenciar la construcción de los vínculos educativos y afectivos. En ese sentido, los profesores deben ser considerados como referentes de conducta social y emocional en sus alumnos, a los que intentarán influir en su comportamiento a partir de la relación que establecerán con ellos mismos.

De acuerdo con lo anterior, Herman y Collins (2018) indican que desde la perspectiva de los principios del aprendizaje social y emocional (SEL) tanto los niños como los adultos aprenden de manera óptima cuando son capaces de adquirir habilidades que les permitan reconocer, comprender y gestionar sus emociones. En su estudio, evidencian la importancia de este tipo de aprendizajes en el proceso educativo para alcanzar el éxito académico. Los autores se apoyan en el uso de herramientas y plataformas que permiten elaborar competencias emocionales.

Capítulo 1. Proyección de la Investigación.

1.1 Línea de Investigación y su Ámbito de Estudio.

Esta investigación se encuentra el marco de trabajo de la Universidad de UIIX: *Educación emocional en los espacios escolares*. Esta línea de investigación se centra en la educación del desarrollo emocional del niño y adolescente, desde una mirada evolutiva. Así, el marco de trabajo en el que se centra la investigación es la temática de la inteligencia emocional, incluye ndo dimensiones como la conciencia emocional, la autorregulación, la empatía y las habilidades de manejo de relaciones, todas ellas esenciales para la educación de los estudiantes. Por otra parte, la importancia de evaluar y diseñar programas de educación emocional es evidente, la educación emocional es necesaria para el fortalecimiento de las competencias socioemocionales, integrándo la en el currículo escolar con determinadas actividades o lecciones.

La justificación del trabajo está en la necesidad de entender como el ambiente educativo y el clima emocional, inciden en la motivación, la inclusión y la resolución de conflictos, lo que contribuye al bienestar y la salud emocional de los alumnos, así como a la prevención de estrés, ansiedad, depresión. Por otro lado, la formación inicial de los docentes es otro de los ejes fundamentales para introducir la educación emocional en la práctica pedagógica, reforzando con ello el desarrollo de sus propias competencias emocionales. En ese sentido la investigación está conectada con tendencias emergentes de la educación emocional, la tecnología y las posibilidades de aprendizaje no presencial, con el objetivo de aportar recursos que garanticen la equidad, la ética y la privacidad para atender la educación emocional de los alumnos.

1.2 Planteamiento del Problema.

La investigación se sitúa dentro de la problemática evidenciada en escuelas de educación básica y secundaria de Cartagena Colombia, con el aumento de la utilización de las tecnologías digitales en el aula que no se ha traducido en un desarrollo satisfactorio de la educación emocional en los alumnos. A pesar de las estrategias llevadas a cabo para la educación emocional, se presentan altos niveles de estrés y ansiedad, así como escasos avances en cuanto a habilidades socioemocionales.

Algunos antecedentes evidencian dificultades similares, autores como Hernández Sampieri et al. (2010) destacan la necesidad de aplicar metodologías innovadoras para la investigación educativa con el objeto de abordar problemáticas emergentes, por otro lado, Goleman (1995) indica que la inteligencia emocional es un determinante del rendimiento académico y del bienestar personal, pero que necesita de programas de educación emocional que aborden su valoración y desarrollo.

Así mismo, Bisquerra (2003) sugiere que la educación emocional debe ser parte del currículo escolar para prevenir el fracaso escolar y la convivencia, mientras que Cabello y Fernández-Berrocal (2015) evidencian que la falta de formación docente en competencias emocionales limita cualquier actuación educativa. En la última década han aumentado las iniciativas tecnológicas en las aulas de la localidad de Cartagena, pero la formación adaptada a las necesidades emocionales de los alumnos sigue siendo una cuestión poco abordada. La problemática ha emergido de una creciente discordancia entre el uso de recursos digitales y la falta de logros en el bienestar emocional de los alumnos, constituyendo una necesidad de análisis de como articular de manera efectiva la tecnología educativa con programas de educación emocional que respondan a las demandas actuales de la población escolar.

1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera se puede contribuir al fortalecimiento de la educación emocional en relación con el rendimiento académico y la salud integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el año escolar 2025-2026?

1.4 Justificación.

En un entorno de transformación digital, la tecnología se ha introducido en todos los aspectos de la vida diaria, abarcando también el ámbito educativo. La Institución Educativa Foco Rojo de Cartagena, ha incorporado en sus procesos pedagógicos herramientas tecnológicas para propiciar el acceso al conocimiento y nuevas formas de aprendizaje. No obstante, en este proceso de inclusión también existen dificultades que pueden incidir en el desarrollo emocional, el rendimiento escolar y el bienestar integral de los alumnos de educación media.

Desde la dimensión teórica, la investigación se encuentra respaldada por los aportes de autores como Goleman (1995) que aborda la importancia de la inteligencia emocional con respecto al rendimiento escolar y la vida social, del mismo modo Bisquerra (2003) quien propone la inclusión de la educación emocional en el currículo escolar como estrategia para la prevención del fracaso escolar y la mejora de la convivencia a través de la educación emocional. Estos fundamentos son los que permiten relacionar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) con en el desarrollo socioemocional de los adolescentes.

En la dimensión práctica, el estudio responde la necesidad de diseñar y aplicar estrategias pedagógicas para integrar adecuadamente las herramientas digitales desde el punto de vista de la educación emocional, dado que los docentes presentan dificultades para aplicarlas y carecen de la formación necesaria. La investigación va dirigida a ayudar a ofrecer propuestas aplicadas para el aula que fomenten un uso consciente y equilibrado de las TIC

En la dimensión social, el trabajo cobra relevancia al abordar problemáticas que afectan directamente a los estudiantes, como el incremento de la ansiedad, el estrés y la disminución de habilidades socioemocionales. Los hallazgos podrán servir como insumo para docentes, directivos y familias en la toma de decisiones pedagógicas, contribuyendo a una educación más inclusiva y significativa que favorezca la salud mental y el bienestar estudiantil.

Por otra parte, la investigación posee relevancia social en la medida en que hace aborda problemáticas de los estudiantes como el aumento de ansiedad, el estrés o la disminución de habilidades socioemocionales, los resultados sirven como insumo para los docentes, directores y familias para la toma de decisiones pedagógicas, contribuyendo así a una educación más inclusiva y relevante a favor del bienestar y salud mental de los estudiantes.

En lo que respecta a la dimensión metodológica, la investigación se basa en encuestas, estudios de caso y revisión de la literatura para poder analizar de forma integral y en términos cualitativos e interpretativos los efectos que la digitalización puede tener dentro de la educación. Este enfoque metodológico, permite entender de forma amplia el problema y por lo tanto también orienta la construcción de propuestas que desde el ámbito emocional sean capaces de fortalecer la educación en entornos digitales.

1.5 Objeto de Estudio.

La unidad de estudio se enfoca en el efecto de las tecnologías digitales y las estrategias de aprendizaje para la educación emocional de jóvenes de educación media, para lo cual este objeto se ubica en la línea del saber sobre la pedagogía y la psicología educativa, por el efecto de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las competencias socioemocionales, el autocontrol emocional, la empatía y el bienestar integral de los estudiantes. La investigación se delimita espacialmente en una institución educativa de nombre Foco Rojo de Cartagena, Colombia y temporalmente en el periodo 2025-2026.

1.6 Campo de Acción.

El campo de acción se ubica en la integración de las tecnologías digitales a las prácticas pedagógicas de la institución educativa foco rojo en Cartagena, donde se perciben dificultades en la formación docente y en el uso de estrategias de aprendizaje de la educación emocional. Este campo corresponde a una de las áreas más afectadas del objeto de estudio ya que la falta de formación docente y la no existencia de programas estructurados dificultan el uso correcto de las herramientas digitales en la potenciación de las competencias socioemocionales de los estudiantes. El diseño de la investigación se basa en el diseño y la evaluación de estrategias que utilicen los docentes para facilitar el uso de la tecnología en el desarrollo emocional del alumnado, ayudando a resolver el problema, teniendo por parte de su alcance temático, como el espacial y el temporal.

1.7 Objetivos.

1.7.1 Objetivo General.

Proponer estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026

1.7.2 Objetivos específicos.

1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales de estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.
2. Caracterizar el estado actual del problema en el contexto de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media en relación con las estrategias de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales, de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.
3. Elaborar estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.
4. Valorar la pertinencia de la propuesta de estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.

1.8 Hipótesis.

La estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales fortalece la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026.

1.9 Alcance Temático.

El trabajo de investigación se enmarca en el ámbito relativo a la educación emocional asociada al uso de tecnologías digitales para entornos escolares. El tema del trabajo está relacionado con el análisis del impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), las plataformas para la educación y las estrategias de aprendizaje digital en el desarrollo

socioemocional de los alumnos de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo de Cartagena de Indias, Colombia, durante el periodo 2025-2026.

El alcance temático se centra en la relación entre el uso de recursos tecnológicos y la competencia emocional que forman la autorregulación, la empatía, la conciencia emocional o las habilidades de relación social, y la delimitación de los riesgos asociados como el estrés, la ansiedad, o a la dependencia de la tecnología.

El estudio no abarca todos los aspectos de la educación emocional ni de la tecnología educativa, sino que se centrará en un ámbito específico en el que ambas dimensiones se relacionan y donde esa misma confluencia provoca tensiones que afectan al bienestar de los estudiantes. Es importante mencionar que también limita su objeto a la evaluación de las prácticas educativas y de la formación docente en relación con las herramientas digitales, haciendo referencia a cómo inciden en la motivación académica y en la construcción de un clima escolar positivo. En ese sentido, el alcance temático pretende ofrecer propuestas con el fin de poder utilizar la tecnología para el desarrollo de la educación emocional, para la mejora del rendimiento académico y al mismo tiempo, integrando el bienestar de los alumnos con el uso de las tecnologías actuales.

1.10 Delimitación Espacial

El estudio se realizará en la Institución Educativa Foco Rojo, ubicada en la zona suroriental de la ciudad, específicamente en el barrio Olaya Herrera. Esta institución cuenta con una única sede que funciona en doble jornada (mañana y tarde), y ofrece formación en los niveles de preescolar, primaria y secundaria. Cada jornada cuenta con tres cursos de transición, dos cursos de grado primero, dos cursos de grado segundo, dos cursos de grado tercero, dos cursos de grado cuatro y dos cursos de grado quinto. Para un total de 6 cursos de transición, y 4 cursos de cada grado de la básica primaria. De igual manera, en la básica secundaria se cuenta con dos grados sextos, dos séptimos, dos octavos, dos novenos. Y en la media académica dos décimos tanto en la mañana como en la tarde, pero, el grado once en la jornada de la mañana cuenta con dos grupos y en la tarde sólo hay un grupo; para un total de: 16 grupos en la básica secundaria y siete en la media académica.

La totalidad de la población estudiantil se encuentra acompañada por un cuerpo docente conformado por 54 docentes, distribuidos así 6 docentes que corresponden a transición, 20 docentes de básica primaria, 28 docentes que se encuentran en la básica secundaria y media académica.

Del mismo modo, la institución es dirigida por un rector, cuenta con 2 coordinadores, 4 administrativos, un psicólogo y el grupo correspondiente del PTA. Todo ello en el marco de un contexto histórico que está marcado por una serie de acontecimientos y progresos tecnológicos que han deparado en una evolución de la educación y el bienestar de los estudiantes.

1.10.1. Temporal:

El estudio se realizó en el período 2025-2026, lo que permite observar y analizar de manera contextualizada los efectos de la digitalización educativa en un marco temporal reciente y pertinente. Este lapso se considera suficiente para recopilar información mediante encuestas, estudios de caso y revisión documental, así como para evaluar las estrategias pedagógicas implementadas en la institución. La delimitación temporal asegura que los hallazgos reflejen la realidad contemporánea de los estudiantes y docentes frente a los retos de la educación emocional en entornos digitales

Capítulo 2. Fundamentos Teóricos Referenciales.

La presente investigación se centra en el diseño y aplicación de una estrategia de aprendizaje mediada por tecnologías digitales orientada al fortalecimiento de la educación emocional, en estrecha relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026. Este estudio busca responder a las necesidades formativas identificadas en el contexto escolar, articulando referentes teóricos de la psicología educativa, la pedagogía constructivista y la integración de las TIC en los procesos de enseñanza–aprendizaje. La propuesta pretende no solo potenciar las competencias emocionales de los estudiantes, sino también generar un impacto positivo en su rendimiento académico y en la construcción de un ambiente escolar participativo, en consonancia con los desafíos contemporáneos de la educación.

2.1 Estado del arte

Comprender el impacto de la tecnología en la educación emocional, el rendimiento académico y el bienestar estudiantil exige revisar cómo este campo ha evolucionado a lo largo del tiempo y cuál es su estado actual. No se trata de un debate reciente, pero sí es uno que se ha complejizado de manera considerable en la última década, a medida que los dispositivos digitales han pasado de ser herramientas auxiliares a convertirse en mediaciones centrales del proceso formativo. Este estado del arte recoge los principales aportes de investigadores que han abordado estas relaciones desde distintos contextos geográficos y enfoques metodológicos, con atención especial a los estudios publicados entre 2020 y 2025, periodo en el que el campo experimentó una transformación acelerada a raíz de la pandemia por COVID-19. El análisis se centra en la educación media y se sitúa particularmente en contextos urbano-marginales de América Latina, como lo es la institución educativa foco rojo del barrio Olaya en Cartagena, Colombia, aunque se extiende al ámbito internacional cuando los hallazgos permiten establecer comparaciones que enriquecen la comprensión del problema.

Históricamente, la incorporación de tecnología en los entornos educativos estuvo marcada por una lógica instrumental. Se trataba de dotar a las aulas de computadores y proyectores sin que necesariamente existiera una reflexión pedagógica de fondo. Durante los años noventa y la primera

década del dos mil, buena parte de los esfuerzos en América Latina se concentraron en reducir la brecha de acceso a dispositivos, mientras que la pregunta por los efectos reales sobre el aprendizaje y el desarrollo emocional quedaba relegada a un segundo plano. Esa mirada fue cambiando progresivamente, y los estudios más recientes ya no se preguntan simplemente si los estudiantes tienen o no acceso a la tecnología, sino de qué manera la usan, con qué frecuencia, bajo qué condiciones pedagógicas y qué consecuencias tiene ese uso en su vida escolar y emocional.

2.1.1 Contexto Latinoamericano

En América Latina el uso de tecnologías digitales en la educación ha crecido de manera significativa en la última década, aunque con marcadas desigualdades entre países y regiones. Informes recientes de la UNESCO y la CEPAL señalan que entre un 55% y 65% de los estudiantes de educación media utilizan dispositivos digitales como apoyo en sus procesos de aprendizaje, principalmente en actividades relacionadas con la búsqueda de información, la resolución de tareas y la participación en plataformas educativas. Pese a estos avances, la brecha digital continúa siendo un desafío estructural, sobre todo en zonas rurales y comunidades con escasos recursos, donde el acceso a internet y a dispositivos sigue siendo limitado y desigual.

Velastegui-Hernández et al. (2024) aportaron evidencia cuantitativa relevante al documentar que el uso de plataformas digitales incrementa la comprensión de contenidos hasta en un 40% y la motivación académica en un 35%, y que el empleo de recursos digitales interactivos puede contribuir a un aumento del 30% en la percepción de bienestar escolar. Estos datos, aunque alentadores, deben leerse con cautela: provienen de contextos en los que el uso tecnológico estuvo acompañado de estrategias pedagógicas concretas, lo cual no siempre ocurre en instituciones con recursos limitados. Aun así, su investigación refuerza la tesis de que la tecnología, cuando se integra de manera contextualizada y pensada, puede incidir positivamente tanto en lo académico como en lo emocional.

Castelo Barreno, Aguilar Quevedo y Guale Tomalá (2024) realizaron un estudio titulado *La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar*, aplicado a 229 estudiantes de bachillerato del Colegio San Carlos. La investigación evaluó cuatro dimensiones: la disponibilidad de espacios tecnológicos, el tiempo de uso de las TIC, la

competencia digital docente y la experiencia de aprendizaje. Sus conclusiones son ambivalentes pero esclarecedoras. Los estudiantes mostraban motivación frente al uso de herramientas digitales, pero esa motivación chocaba con limitaciones institucionales importantes, entre las que destacaba la escasa formación en competencias digitales de los docentes. Este punto es especialmente crítico porque evidencia que de nada sirve contar con infraestructura tecnológica si quien debe guiar su uso pedagógico no tiene las herramientas para hacerlo. La investigación obliga a replantear los procesos de formación docente como una variable central en cualquier estrategia de integración tecnológica, algo que con frecuencia se pasa por alto en las políticas educativas de la región.

Hermida Bravo, Luna Luna y Vizcaino Zúñiga (2024) examinaron en su investigación *Impacto de la tecnología en el desarrollo y bienestar emocional* la manera en que el uso intensivo de dispositivos digitales afecta la salud emocional y las relaciones interpersonales. Mediante un enfoque mixto con cuestionarios aplicados a cien personas y entrevistas grupales con doce participantes, encontraron que el consumo centrado en redes sociales tiende a generar ansiedad y dependencia, mientras que un uso orientado a fines educativos o laborales puede mitigar esos efectos. Este hallazgo pone sobre la mesa algo que muchas veces se asume en sentido contrario: la tecnología no es automáticamente beneficiosa, y su impacto depende del tipo de uso y del acompañamiento que recibe el estudiante. Desde la perspectiva de esta investigación, la advertencia de Hermida Bravo et al. resulta particularmente pertinente para contextos como el del barrio Olaya, donde el acceso a dispositivos no siempre va acompañado de orientación pedagógica ni de regulación familiar.

Ortega Mohedano y Gómez Díaz (2023) analizaron el papel de las competencias digitales en el rendimiento académico de estudiantes de educación secundaria en contextos latinoamericanos con condiciones socioeconómicas adversas. Sus hallazgos indicaron que la brecha no es únicamente de acceso sino también de uso significativo: los estudiantes que contaban con dispositivos, pero carecían de orientación para emplearlos pedagógicamente mostraban resultados similares a quienes no tenían acceso. Esta conclusión cuestiona la idea de que dotar de tecnología a las instituciones es suficiente para mejorar los resultados educativos, y sugiere que la intervención pedagógica y el desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes son condiciones indispensables para que la tecnología genere un impacto real. Para esta investigación,

ese argumento es especialmente valioso porque señala con claridad dónde está el verdadero nudo del problema.

Sunkel y Trucco (2022), en el marco de un informe elaborado para la CEPAL, sistematizaron evidencia de varios países de la región sobre el uso de tecnologías digitales en la educación durante y después de la pandemia. Concluyeron que, si bien la emergencia sanitaria aceleró la adopción de herramientas digitales, también evidenció con mayor claridad las profundas desigualdades en el acceso y en la calidad del uso que hacen de ellas los distintos actores educativos. En particular, señalaron que los estudiantes de sectores populares urbanos enfrentan una doble desventaja: menor acceso a dispositivos y conectividad estable, y menor acompañamiento pedagógico tanto en el hogar como en la institución. Esta lectura estructural del problema es coherente con la realidad de la institución objeto de esta investigación, y confirma que los hallazgos de la literatura regional no son ajenos al contexto cartagenero.

2.1.2 Ámbito Internacional

A nivel global el panorama es más favorable en términos de infraestructura y acceso, aunque no está exento de tensiones y contradicciones. El Informe GEM 2023 de la UNESCO señala que más del 75% de los estudiantes de educación media en países europeos y asiáticos utilizan tecnologías digitales de manera sistemática en sus procesos de aprendizaje. Sin embargo, la mera disponibilidad de herramientas no garantiza resultados, y la literatura internacional es cada vez más cuidadosa en distinguir entre el acceso, el uso y el aprovechamiento pedagógico de la tecnología.

Gil del Pino, García y colaboradores (2024) documentaron mejoras de entre el 20% y el 25% en los resultados académicos de estudiantes en España y Estados Unidos cuando se integraron plataformas digitales que promueven el aprendizaje colaborativo. Su trabajo también evidenció que los entornos virtuales de colaboración contribuyen a reducir el estrés académico y a mejorar la percepción de apoyo emocional entre pares, con incrementos del orden del 40%. Lo que resulta más valioso de esta investigación no son los porcentajes en sí mismos sino el desplazamiento del foco: ya no se analiza la herramienta tecnológica de manera aislada sino la función que cumple dentro de la dinámica grupal. Ese enfoque es coherente con lo que la literatura educativa ha

sostenido desde hace años, que aprender es fundamentalmente un proceso social y que la tecnología puede potenciar o inhibir esa dimensión según cómo se la emplee.

Prensky (2010), aunque su trabajo es anterior al periodo central de este estado del arte, sigue siendo una referencia inevitable para comprender la base conceptual desde la que se han construido buena parte de los debates actuales. Su propuesta sobre los nativos digitales instaló la idea de que los estudiantes contemporáneos tienen una relación intuitiva con la tecnología que los docentes no siempre comprenden ni saben aprovechar. Las investigaciones más recientes han matizado y cuestionado esa tesis, señalando que el dominio tecnológico de los jóvenes es más superficial de lo que se supone y que no se traduce automáticamente en competencias para el aprendizaje. Aun así, Prensky abrió un campo de discusión que todavía está vigente y que obliga a pensar la relación entre generaciones, tecnología y educación de manera más compleja que la simple dicotomía entre quienes saben y quienes no saben usar los dispositivos.

Zhai, Yin, Dorodchi y otras investigadoras (2021) realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre el uso de tecnología móvil en entornos de educación media y superior, analizando más de doscientos estudios publicados entre 2010 y 2020. Sus conclusiones señalan que los efectos de la tecnología sobre el rendimiento académico son modestos y altamente dependientes del contexto pedagógico, y que los estudios que reportan efectos positivos significativos suelen corresponder a intervenciones muy estructuradas con acompañamiento docente continuo. Para esta investigación, esa revisión es útil porque permite contextualizar los datos positivos que circulan en la literatura sin caer en lecturas triunfalistas: la tecnología puede ayudar, pero raramente transforma el aprendizaje por sí sola.

Livingstone y Blum-Ross (2020), en su investigación desarrollada en el Reino Unido, estudiaron cómo las familias de distintos estratos socioeconómicos median el uso digital de sus hijos en edad escolar. Encontraron que las familias de sectores más favorecidos tienden a orientar el uso tecnológico hacia fines educativos y creativos, mientras que en familias de menores ingresos el uso suele ser más recreativo y menos regulado. Esta distinción tiene implicaciones directas para el rendimiento académico y el bienestar emocional, porque no todos los niños y jóvenes que tienen acceso a dispositivos los usan del mismo modo ni con los mismos resultados. Su investigación interpela a los sistemas educativos para que no deleguen en las familias la responsabilidad de

formar un uso digital significativo, sobre todo cuando las condiciones del hogar no garantizan ese acompañamiento.

2.1.3 Ámbito Nacional (Colombia)

En Colombia el impacto de las tecnologías digitales en la educación ha sido objeto de múltiples estudios que destacan tanto sus beneficios como los retos que enfrenta el sistema educativo. La pandemia por COVID-19 aceleró de manera forzada la virtualización de la enseñanza y puso en evidencia, con una claridad que antes no existía, las profundas desigualdades en el acceso a dispositivos y conectividad entre las distintas regiones del país y entre los diferentes estratos socioeconómicos. Ese contexto marcó un punto de inflexión en la investigación educativa colombiana, que desde entonces ha prestado mayor atención a los efectos del uso tecnológico sobre el bienestar de los estudiantes y no solo sobre su rendimiento académico.

González y Martínez (2023) encontraron una correlación positiva moderada entre el uso de plataformas digitales y el rendimiento académico de estudiantes universitarios en Colombia. Si bien su investigación se centra en educación superior, sus conclusiones son pertinentes para comprender tendencias que también operan en la educación media: las herramientas tecnológicas mejoran los resultados cuando se usan de manera intencionada y articulada con los objetivos pedagógicos, pero no producen efectos significativos cuando se emplean de forma ocasional o descontextualizada. Esta distinción es relevante para el presente estudio porque sugiere que la simple presencia de tecnología en el aula no es suficiente para esperar mejoras académicas.

Pérez y Ramírez (2022) demostraron que la competencia tecnológica de los propios estudiantes funciona como predictor de su rendimiento académico, de tal manera que quienes tienen mejor dominio digital tienden a extraer mayor provecho de las plataformas de enseñanza. Esta conclusión pone en evidencia una paradoja del sistema educativo colombiano: se espera que los estudiantes usen la tecnología para aprender, pero no siempre se les enseña a usarla de manera efectiva. Esa brecha entre el uso esperado y el uso real es especialmente pronunciada en contextos de vulnerabilidad como el de esta investigación, donde la formación en competencias digitales es irregular y depende en gran medida de la voluntad de cada docente.

Rodríguez y Herrera (2024) abordaron el efecto de las tecnologías sobre la educación emocional y el bienestar de los estudiantes colombianos, encontrando que el uso de recursos digitales interactivos favorece la motivación, la colaboración y la percepción de apoyo emocional. Sin embargo, también advirtieron sobre riesgos concretos como la fatiga digital y la sobrecarga de información, efectos que tienden a agudizarse cuando el uso tecnológico no está acompañado de estrategias de cuidado de la salud mental. Este equilibrio que plantean Rodríguez y Herrera es un aporte valioso porque reconoce la complejidad del fenómeno sin simplificarlo ni en un sentido ni en el otro, y su llamado a enfoques equilibrados es una orientación que esta investigación retoma como principio metodológico.

Segura-Robles, García-García y López-Meneses (2020) estudiaron la relación entre el uso de tecnologías digitales y el rendimiento académico en educación primaria en un entorno rural, mediante un cuestionario validado por expertos aplicado a 40 estudiantes de entre 8 y 12 años. Sus resultados indicaron que no existe una relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y el rendimiento en asignaturas instrumentales, pero sí encontraron que la tecnología favorece las relaciones interpersonales cuando existe supervisión familiar. Esta investigación es importante para el presente estado del arte porque matiza los optimismos excesivos que a veces rodean el debate sobre tecnología educativa: el impacto en el aprendizaje formal sigue siendo un terreno complejo donde las variables contextuales pesan tanto o más que la presencia de dispositivos. En esa línea, el contexto familiar y comunitario de los estudiantes de la institución foco rojo no puede ignorarse al momento de analizar los efectos del uso tecnológico.

Revisado este conjunto de investigaciones, es posible afirmar que el campo ha avanzado considerablemente desde las preguntas iniciales sobre acceso y conectividad hacia interrogantes más finos sobre calidad del uso, mediación pedagógica y efectos en el bienestar integral. Lo que todavía falta, y esto es precisamente lo que justifica la presente investigación, es comprender de manera situada cómo estos fenómenos se manifiestan en instituciones específicas ubicadas en contextos de alta vulnerabilidad social como el barrio Olaya en Cartagena, donde las condiciones estructurales modelan de manera determinante las posibilidades y los límites de cualquier integración tecnológica. Esa distancia entre los hallazgos generales de la literatura y las realidades concretas de comunidades como esta es la que este trabajo se propone explorar, contribuyendo así

con evidencia localizada a un debate que con frecuencia habla de lo general, pero dice poco sobre lo particular.

2.2 Marco Teórico

El presente marco teórico fundamenta conceptual y epistemológicamente la investigación sobre el uso de estrategias de aprendizaje con tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena durante el período 2025-2026. Se articulan cuatro categorías de análisis: las estrategias de aprendizaje mediadas por tecnología, la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar estudiantil. Cada categoría se sustenta en teorías y enfoques de autores recientes, complementados con referencias clásicas que ofrecen el sustento histórico necesario para comprender la evolución del campo.

2.2.1 Teorías del Aprendizaje y Tecnologías Digitales

Las bases teóricas sobre la relación entre aprendizaje y tecnología tienen raíces en el constructivismo de Vygotsky (1978), quien planteó que el aprendizaje es un proceso social mediado por herramientas culturales, y en la propuesta de Jonassen (1994) sobre las tecnologías como herramientas cognitivas que potencian el pensamiento crítico. Siemens (2004) amplió esta mirada con el conectivismo, señalando que en la era digital el conocimiento reside en redes de conexiones y que aprender implica saber navegar y filtrar información desde múltiples fuentes. Estos referentes clásicos siguen siendo válidos, pero la investigación educativa más reciente ha profundizado y actualizado sus planteamientos a la luz de los cambios tecnológicos de la última década.

Desde esa perspectiva actualizada, Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022) realizaron una revisión sistemática sobre el aprendizaje basado en proyectos con tecnología en educación secundaria, encontrando que este enfoque mejora significativamente la motivación, la colaboración entre pares y las competencias digitales de los estudiantes cuando el docente actúa como mediador reflexivo y no como simple proveedor de recursos. Su investigación es relevante para esta investigación porque el modelo de intervención propuesto para la Institución Educativa Foco Rojo se apoya precisamente en proyectos de aprendizaje digitalmente mediados, y los

criterios que identifican Basilotta-Gómez-Pablos et al. como factores de éxito orientan el diseño de esas estrategias.

En una línea complementaria, Crompton y Burke (2020) analizaron el estado del aprendizaje móvil en contextos de educación media entre 2015 y 2019, concluyendo que el uso de dispositivos móviles con propósito pedagógico claro mejora el acceso al conocimiento y favorece la personalización del aprendizaje, pero que sus efectos son modestos cuando no existe un diseño instruccional que guíe su uso. Esta advertencia es especialmente pertinente para instituciones como la estudiada, donde los estudiantes cuentan con dispositivos móviles pero no siempre con orientaciones pedagógicas claras sobre cómo emplearlos para aprender.

Por su parte, Means, Bakia y Murphy (2014), cuyo trabajo sigue siendo citado ampliamente en la literatura reciente como referente metodológico, demostraron en un metaanálisis de estudios sobre aprendizaje en línea que los estudiantes que combinan experiencias presenciales con recursos digitales tienden a obtener mejores resultados que quienes aprenden exclusivamente de una u otra manera. Esta evidencia respalda el enfoque de aprendizaje híbrido que adopta esta investigación y confirma que la integración de tecnología en el aula no debe reemplazar la interacción humana sino complementarla.

Finalmente, Tourón y Santiago (2015), en su análisis sobre el modelo de aula invertida o flipped classroom, señalaron que este enfoque permite liberar el tiempo presencial para actividades de mayor complejidad cognitiva y de acompañamiento emocional, mientras que el contacto con los contenidos ocurre fuera del aula a través de recursos digitales. Esta propuesta tiene especial relevancia para esta investigación porque ofrece un modelo concreto de cómo integrar tecnología y presencialidad de manera que se fortalezca tanto el aprendizaje académico como el bienestar emocional de los estudiantes.

Tabla 1*Teorías del aprendizaje y tecnología educativa*

Autor(es)	Año	Aporte principal
Basilotta-Gómez-Pablos et al.	2022	El aprendizaje basado en proyectos con tecnología mejora la motivación y las competencias digitales cuando el docente actúa como mediador reflexivo.
Crompton y Burke	2020	El aprendizaje móvil mejora el acceso al conocimiento, pero sus efectos dependen de un diseño instruccional claro que guíe el uso del dispositivo.
Means, Bakia y Murphy	2014	Los estudiantes en modalidad híbrida obtienen mejores resultados que quienes aprenden exclusivamente en línea o de manera presencial.
Tourón y Santiago	2015	El aula invertida libera el tiempo presencial para actividades de mayor profundidad cognitiva y acompañamiento emocional.

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

2.2.2 Teorías de la Inteligencia Emocional y la Educación Emocional

La educación emocional como campo de estudio hunde sus raíces en el trabajo pionero de Salovey y Mayer (1990), quienes definieron la inteligencia emocional como la capacidad de reconocer, comprender y gestionar las emociones propias y ajenas, y en la propuesta de Goleman (1995), quien identificó cinco competencias emocionales fundamentales y argumentó su importancia para el éxito personal y profesional. Bisquerra (2009) trasladó esos fundamentos al ámbito pedagógico, proponiendo la educación emocional como componente transversal del currículo escolar. Estos clásicos sentaron las bases conceptuales sobre las que la investigación reciente ha construido propuestas más específicas y contextualizadas.

En ese sentido, Durlak et al. (2011), en un metaanálisis que sigue siendo ampliamente citado en estudios recientes, analizaron más de doscientos programas de aprendizaje socioemocional (SEL) en escuelas y encontraron que los estudiantes participantes mostraban mejoras significativas en sus habilidades socioemocionales, en sus actitudes hacia la escuela y en su rendimiento académico. Su trabajo establece la evidencia base sobre la cual se han construido los programas más recientes de educación emocional mediada por tecnología, y confirma que intervenir en la dimensión emocional de los estudiantes produce efectos positivos tanto en su bienestar como en su desempeño académico.

Más recientemente, Pérez-Escoda et al. (2021) evaluaron la efectividad de un programa de educación emocional implementado en estudiantes de educación secundaria en España, encontrando mejoras estadísticamente significativas en la conciencia emocional, la regulación y el bienestar percibido de los participantes. Lo que hace especialmente valioso este estudio para la presente investigación es que demuestra que la educación emocional produce resultados medibles en contextos escolares formales cuando se diseña con rigor metodológico, lo cual respalda la viabilidad de la propuesta que se plantea para la Institución Educativa Foco Rojo.

Por otra parte, Extremera y Fernández-Berrocal (2022) actualizaron sus investigaciones sobre inteligencia emocional en el contexto educativo post-pandemia, señalando que los estudiantes que desarrollaron competencias de regulación emocional durante el período de educación a distancia mostraron mayor capacidad de adaptación, menor ansiedad y mejores resultados académicos. Su investigación es particularmente relevante porque sitúa la educación emocional en el contexto reciente de la digitalización acelerada de la enseñanza, que es precisamente el escenario en el que se inscribe esta investigación.

Desde el contexto latinoamericano, Treviño et al. (2023) analizaron la implementación de programas de educación socioemocional en escuelas de México, Colombia y Chile, encontrando que los programas con mayor efectividad son aquellos que integran la dimensión emocional de manera transversal en todas las asignaturas y que cuentan con formación docente específica en competencias socioemocionales. Sus conclusiones alertan sobre el riesgo de implementar programas emocionales de manera aislada o como actividades extracurriculares sin conexión con

el aprendizaje académico, lo cual orienta directamente el diseño de las estrategias propuestas en esta investigación.

Tabla 2

Teorías sobre educación emocional e inteligencia emocional

Autor(es)	Año	Aporte principal
Durlak et al.	2011	Metaanálisis de más de 200 programas SEL: la educación socioemocional mejora las habilidades emocionales, las actitudes escolares y el rendimiento académico.
Pérez-Escoda et al.	2021	Programa de educación emocional en secundaria: mejoras medibles en conciencia emocional, regulación y bienestar percibido de los estudiantes.
Extremera y Fernández-Berrocal	2022	En el contexto post-pandemia, la regulación emocional predice la adaptación, reduce la ansiedad y se asocia con mejores resultados académicos.
Treviño et al.	2023	Los programas socioemocionales más efectivos integran la dimensión emocional de manera transversal y cuentan con formación docente específica.

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

2.2.3 Teorías sobre Desempeño Académico y Motivación

El estudio del desempeño académico tiene una larga tradición teórica que incluye referentes como la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985), quienes distinguieron entre motivación intrínseca y extrínseca y demostraron que el aprendizaje más significativo ocurre cuando el estudiante percibe autonomía, competencia y vinculación con su entorno. Bandura (1997) aportó el concepto de autoeficacia académica como predictor del rendimiento, y Bloom (1956) ofreció una taxonomía de objetivos educativos que sigue siendo referente para el diseño de actividades de aprendizaje. Sobre esas bases la investigación reciente ha desarrollado marcos más específicos para comprender el desempeño académico en contextos mediados por tecnología.

En ese sentido, Sánchez-Cruzado et al. (2021) analizaron la relación entre la competencia digital docente y el desempeño académico de estudiantes de educación secundaria en España, encontrando que los profesores con mayor dominio de herramientas digitales generan entornos de aprendizaje más activos y personalizados, lo que se traduce en mayor motivación y mejores resultados en sus estudiantes. Esta investigación pone de relieve que el desempeño académico en contextos de integración tecnológica no depende solo de los estudiantes sino también de la capacidad del docente para aprovechar pedagógicamente los recursos disponibles, lo cual es un factor que esta investigación debe considerar al diseñar sus estrategias de intervención.

Desde una perspectiva motivacional más reciente, Hodges et al. (2020) estudiaron los efectos de la transición abrupta a la educación a distancia durante la pandemia sobre la motivación y el rendimiento de estudiantes de educación media, encontrando que la falta de estructura, la ausencia de interacción social y la sobrecarga de tareas digitales deterioraron significativamente la motivación académica y los resultados de aprendizaje. Sus conclusiones son un referente importante para esta investigación porque señalan las condiciones que deben evitarse al integrar tecnología en el aula y confirman que la presencia del docente y la dimensión social del aprendizaje son irremplazables incluso en entornos digitales.

Por su parte, González-Pérez y Ramírez-Montoya (2022) investigaron el impacto del uso de recursos educativos abiertos en el desempeño académico de estudiantes de secundaria en México y Colombia, encontrando que el acceso a materiales digitales de calidad mejora los resultados en asignaturas de ciencias y matemáticas cuando los docentes los integran con actividades de pensamiento crítico. Este hallazgo es relevante porque sugiere que el tipo de recursos digitales y la manera en que se articulan con las actividades de aula determinan en gran medida su efecto sobre el desempeño académico.

Finalmente, Colás-Bravo et al. (2021) analizaron los factores que predicen el rendimiento académico en entornos de aprendizaje digital en estudiantes de bachillerato, identificando que la autorregulación del aprendizaje, la competencia digital y el apoyo emocional percibido son los tres predictores más consistentes. Esta triada es especialmente valiosa para esta investigación porque articula directamente las tres categorías de análisis centrales del estudio: la tecnología, la

dimensión emocional y el desempeño académico, confirmando que no pueden abordarse de manera separada.

Tabla 3

Teorías sobre desempeño académico y motivación

Autor(es)	Año	Aporte principal
Sánchez-Cruzado et al.	2021	La competencia digital docente genera entornos más activos y personalizados, con efectos positivos sobre la motivación y el rendimiento de los estudiantes.
Hodges et al.	2020	La educación a distancia sin estructura ni interacción social deteriora la motivación académica y los resultados de aprendizaje.
González-Pérez y Ramírez-Montoya	2022	Los recursos educativos abiertos mejoran el rendimiento académico cuando se integran con actividades de pensamiento crítico en contextos latinoamericanos.
Colás-Bravo et al.	2021	La autorregulación, la competencia digital y el apoyo emocional percibido son los tres predictores más consistentes del rendimiento en entornos digitales.

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

2.2.4 Bienestar Estudiantil y Tecnología

El bienestar estudiantil como categoría de estudio se sustenta en referentes clásicos como el modelo de bienestar subjetivo de Diener (1984) y el modelo PERMA de Seligman (2011), que identificaron los componentes fundamentales del florecimiento humano e inspiraron el diseño de entornos educativos orientados al desarrollo integral. Sobre esas bases, la investigación reciente ha profundizado en la relación específica entre el uso de tecnología y el bienestar de los adolescentes en contextos escolares, generando evidencia más específica y contextualizada.

En ese sentido, Valkenburg et al. (2022) publicaron una investigación longitudinal sobre el efecto del uso de redes sociales en el bienestar de adolescentes, concluyendo que los efectos no son uniformes sino que dependen del tipo de uso, de las características individuales del usuario y del contexto social en el que se produce la interacción digital. Su principal aporte es demostrar que la relación entre tecnología y bienestar no es lineal ni determinista, lo cual cuestiona tanto los discursos alarmistas que satanizan la tecnología como los optimistas que la presentan como

solución universal. Para esta investigación, esa conclusión implica que las estrategias propuestas deben considerar las diferencias individuales de los estudiantes y no asumir que el mismo uso tecnológico producirá los mismos efectos en todos.

Desde una perspectiva más escolar, Giannakos et al. (2021) analizaron cómo el uso de tecnología interactiva en el aula influye en el bienestar percibido de los estudiantes de secundaria, encontrando que las actividades digitales que promueven la colaboración y la creatividad generan mayores niveles de satisfacción escolar que las que simplemente reproducen dinámicas de transmisión de información en formato digital. Este hallazgo orienta directamente el diseño de las estrategias de esta investigación hacia usos tecnológicos activos, colaborativos y creativos, en lugar de reproductivos o pasivos.

En el contexto colombiano específicamente, Rodríguez y Herrera (2024) encontraron que el uso de recursos digitales interactivos favorece la motivación y la percepción de apoyo emocional en estudiantes de educación media, aunque también advirtieron sobre la fatiga digital como un riesgo concreto cuando el uso tecnológico no está regulado pedagógicamente. Su investigación confirma que en contextos de vulnerabilidad social, como el del barrio Olaya en Cartagena, el bienestar estudiantil y el uso de tecnología deben abordarse de manera integrada, con estrategias que contemplen tanto el aprovechamiento pedagógico de los recursos digitales como la protección de la salud emocional de los estudiantes.

Finalmente, Livingstone y Blum-Ross (2020) demostraron que el bienestar estudiantil en la era digital está estrechamente vinculado a la calidad del acompañamiento que reciben los jóvenes, tanto en el hogar como en la escuela, para hacer un uso significativo y reflexivo de la tecnología. Su investigación señala que las instituciones educativas tienen una responsabilidad activa en la formación de usos digitales que protejan y fortalezcan el bienestar de sus estudiantes, y no pueden delegar esa función en las familias ni en los propios jóvenes. Este argumento respalda la pertinencia de esta investigación como una iniciativa institucional y pedagógica, y no solo técnica.

Tabla 4*Teorías sobre bienestar estudiantil y tecnología*

Autor(es)	Año	Aporte principal
Valkenburg et al.	2022	Los efectos de la tecnología en el bienestar adolescente no son uniformes: dependen del tipo de uso, características individuales y contexto social.
Giannakos et al.	2021	Las actividades digitales colaborativas y creativas generan mayor satisfacción escolar que las reproductivas o pasivas.
Rodríguez y Herrera	2024	El uso digital interactivo favorece la motivación emocional en estudiantes colombianos, pero la fatiga digital aparece cuando no hay regulación pedagógica.
Livingstone y Blum-Ross	2020	La escuela tiene responsabilidad activa en formar usos digitales que protejan el bienestar estudiantil y no puede delegar esa función en las familias.

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

2.3 Marco Conceptual

El marco conceptual que sustenta esta investigación precisa el significado de los conceptos fundamentales sobre los que se construye el problema de estudio, con respaldo en autores reconocidos en cada campo. Estas definiciones no son genéricas sino que están ancladas al contexto de la investigación y orientan la manera en que cada término se entiende y se aplica a lo largo del estudio.

2.3.1 Tecnología Educativa

La tecnología educativa fue definida clásicamente por Cabero (2007) como el uso de medios técnicos con una intencionalidad pedagógica explícita para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad, Fernández-Cruz y Fernández-Díaz (2022) actualizan ese concepto señalando que la tecnología educativa no se limita a la incorporación de dispositivos en el aula sino que implica una transformación profunda de las prácticas pedagógicas, los roles docentes y las formas en que los estudiantes construyen conocimiento. Desde esta perspectiva, la tecnología educativa es una categoría dinámica que evoluciona a medida que cambian las herramientas disponibles y las necesidades de los contextos educativos, lo cual exige que su implementación sea siempre reflexiva, contextualizada y pedagógicamente fundamentada.

En esa misma línea, la UNESCO (2023) define la tecnología educativa como el uso sistemático de recursos digitales, plataformas virtuales y entornos de aprendizaje en línea con el propósito de facilitar el aprendizaje, personalizar la enseñanza y ampliar el acceso al conocimiento, incorporando la dimensión de equidad como componente indispensable de cualquier estrategia de integración tecnológica en contextos de vulnerabilidad.

2.3.2 Educación Emocional

Partiendo de la definición clásica de Bisquerra (2009), que entiende la educación emocional como un proceso continuo de desarrollo de competencias emocionales transversales al currículo, Brackett et al. (2019) avanzan en una conceptualización más operativa al definir la educación emocional como el conjunto de prácticas pedagógicas intencionales diseñadas para que los estudiantes aprendan a reconocer, nombrar, comprender y regular sus emociones en contextos reales de vida escolar. Su propuesta del modelo RULER, ampliamente aplicado en escuelas de América Latina en años recientes, ofrece una estructura concreta con la que se pueden diseñar e implementar programas de educación emocional articulados al trabajo cotidiano del aula, lo cual es coherente con el enfoque de esta investigación.

2.3.3 Desempeño Académico

El desempeño académico ha sido conceptualizado históricamente como el nivel de conocimientos y habilidades que un estudiante demuestra en relación con los objetivos curriculares. Sin embargo, Morales Rodríguez et al. (2020) proponen una definición más amplia y reciente, entendiéndolo como el resultado de la interacción entre factores cognitivos, emocionales, sociales y contextuales que determinan en qué medida el estudiante logra desarrollar las competencias esperadas para su nivel educativo. Esta definición es la que adopta esta investigación porque reconoce que el desempeño académico no puede mejorarse interviniendo solo en la dimensión cognitiva, sino que exige atender simultáneamente la dimensión emocional y las condiciones del entorno escolar, que es precisamente lo que proponen las estrategias diseñadas para la Institución Educativa Foco Rojo.

2.3.4 *Bienestar Integral Estudiantil*

El bienestar integral estudiantil es entendido en esta investigación a partir de la propuesta de UNICEF (2021), que lo define como el estado en el que los niños, niñas y adolescentes tienen satisfechas sus necesidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas en el contexto escolar, y en el que cuentan con las condiciones necesarias para desarrollar su potencial de manera plena y equitativa. Esta definición es especialmente pertinente para la realidad de la Institución Educativa Foco Rojo porque reconoce que el bienestar no es solo una responsabilidad individual sino también una condición que depende del entorno institucional y social en el que el estudiante se desarrolla.

2.3.5 *Estrategias de Aprendizaje con Tecnologías Digitales*

Las estrategias de aprendizaje con tecnologías digitales son definidas por Coll et al. (2022) como el conjunto de decisiones pedagógicas, metodológicas y organizativas que el docente toma para integrar recursos digitales en el proceso de enseñanza de manera que estos potencien el aprendizaje activo, la colaboración entre estudiantes y el desarrollo de competencias para la vida. A diferencia del simple uso de dispositivos, las estrategias de aprendizaje digitalmente mediadas implican una planificación intencional en la que la tecnología cumple una función pedagógica específica y articulada con los objetivos de aprendizaje. Esta distinción es fundamental para esta investigación porque define con claridad qué tipo de uso tecnológico se propone promover en la institución estudiada y qué criterios deben orientar su evaluación.

Tabla 5

Conceptos clave de la investigación

Autor(es)	Año	Aporte principal
Fernández-Cruz y Fernández-Díaz	2022	Tecnología educativa: transformación de prácticas pedagógicas y roles docentes, no solo incorporación de dispositivos en el aula.
Brackett et al.	2019	Educación emocional: prácticas intencionales para que los estudiantes reconozcan, nombren, comprendan y regulen sus emociones en contextos reales.
Morales Rodríguez et al.	2020	Desempeño académico: resultado de la interacción entre factores cognitivos, emocionales, sociales y contextuales del estudiante.
UNICEF	2021	Bienestar integral: satisfacción de necesidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas para el desarrollo pleno y equitativo del estudiante.

Coll et al.	2022	Estrategias de aprendizaje digital: decisiones pedagógicas intencionales que integran tecnología para potenciar el aprendizaje activo y colaborativo.
-------------	------	---

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

2.4 Marco Contextual.

2.4.1 Contexto Histórico de la Investigación

La presente investigación se sitúa en un momento histórico en el que la tecnología y la educación han convergido de manera acelerada, transformando profundamente las formas en que los estudiantes aprenden, se relacionan y gestionan sus emociones. Para comprender ese proceso en el contexto colombiano y específicamente en la Institución Educativa Foco Rojo del barrio Olaya Herrera en Cartagena, resulta necesario reconstruir las etapas históricas que han dado forma al escenario educativo actual.

Durante la década de los noventa Colombia vivió los primeros efectos de la revolución digital, un fenómeno global que llegó al país de manera desigual y tardía. La introducción de computadores en las escuelas públicas fue impulsada por políticas estatales que buscaban reducir la brecha tecnológica, aunque con resultados limitados por la falta de infraestructura, conectividad y formación docente. Según Sunkel y Trucco (2022), la incorporación de tecnología en los sistemas educativos latinoamericanos durante los años noventa respondió más a una lógica de modernización simbólica que a una transformación pedagógica real, y las instituciones ubicadas en zonas de alta vulnerabilidad como el barrio Olaya Herrera en Cartagena fueron las que menos se beneficiaron de esas iniciativas por las barreras estructurales que enfrentaban.

Con la llegada masiva de los dispositivos móviles a partir de 2007, el panorama comenzó a cambiar de manera más significativa. La proliferación de teléfonos inteligentes en Colombia permitió que sectores históricamente excluidos del acceso tecnológico pudieran conectarse a internet y acceder a recursos digitales. Crompton y Burke (2020) documentaron que el aprendizaje móvil representó una oportunidad real de democratización del acceso al conocimiento en contextos de bajos ingresos, pero advirtieron que sus efectos sobre el aprendizaje son modestos cuando no existe un diseño instruccional claro que oriente el uso pedagógico del dispositivo. Esta advertencia

es especialmente pertinente para instituciones como Foco Rojo, donde el celular es el recurso tecnológico más accesible pero no siempre el más aprovechado pedagógicamente.

La década de 2010 trajo consigo el desarrollo y la masificación de plataformas de aprendizaje en línea que en Colombia fueron adoptadas de manera progresiva, primero en la educación superior y luego, con mayor lentitud, en la educación básica y media. El Ministerio de Educación Nacional promovió durante este período iniciativas como Computadores para Educar y los Centros de Innovación Educativa Regional. Sin embargo, como señalan González-Pérez y Ramírez-Montoya (2022), la sola dotación de recursos tecnológicos sin acompañamiento pedagógico sostenido no produce mejoras significativas en el aprendizaje, conclusión que resume bien la experiencia de muchas instituciones públicas colombianas durante esa década.

El año 2020 marcó un punto de inflexión sin precedentes con la llegada de la pandemia por COVID-19. En Colombia, el cierre de las instituciones educativas obligó a una transición abrupta hacia la educación a distancia que evidenció con una claridad dolorosa las profundas desigualdades del sistema. Hodges et al. (2020) documentaron que la enseñanza remota de emergencia implementada durante la pandemia no equivale a la educación en línea planificada, y que sus efectos sobre la motivación y el rendimiento académico fueron especialmente negativos en estudiantes de contextos vulnerables que carecían de condiciones adecuadas en el hogar. En Cartagena, barrios como Olaya Herrera concentraron las mayores dificultades: muchos estudiantes de la Institución Educativa Foco Rojo interrumpieron su proceso escolar o lo sostuvieron de manera precaria a través de guías impresas y comunicaciones esporádicas por WhatsApp, mientras que la crisis emocional provocada por el miedo, el duelo y el aislamiento agudizó una situación ya de por sí compleja.

A partir de 2021, con el regreso gradual a la presencialidad, el sistema educativo colombiano comenzó a redefinir su relación con la tecnología y a otorgar mayor prioridad al bienestar emocional de los estudiantes. Extremera y Fernández-Berrocal (2022) señalaron que los estudiantes que desarrollaron competencias de regulación emocional durante el período de educación a distancia mostraron mayor capacidad de adaptación y mejores resultados académicos en el retorno a la presencialidad, lo cual confirmó para el sistema educativo colombiano la urgencia

de integrar la educación emocional como componente estructural del currículo y no como actividad complementaria. Es en ese escenario histórico que surge y se justifica la presente investigación.

2.4.2 Contexto Institucional

La Institución Educativa Foco Rojo se encuentra ubicada en el barrio Olaya Herrera, en la zona suroriental de Cartagena de Indias, Bolívar. Esta zona de la ciudad se caracteriza por concentrar población en situación de vulnerabilidad socioeconómica, con altos índices de pobreza, informalidad laboral y limitado acceso a servicios de calidad. Como señala el Ministerio de Educación Nacional (2023), el acceso desigual a internet y a dispositivos adecuados en zonas urbano-marginales de Colombia afecta directamente el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes, reproduciendo circuitos de desventaja que la escuela por sí sola no siempre puede romper. El entorno del barrio Olaya Herrera ilustra con claridad esa realidad estructural.

La institución cuenta con una única sede que opera en doble jornada, mañana y tarde, y ofrece formación en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica. En cada jornada funcionan tres cursos de transición y dos cursos por cada grado de básica primaria del primero al quinto, para un total de seis cursos de transición y cuatro cursos por cada grado de primaria. En la básica secundaria se cuenta con dos cursos por cada grado del sexto al noveno, y en la media académica con dos cursos de grado décimo en ambas jornadas. El grado once opera con dos grupos en la jornada de la mañana y uno en la tarde, para un total de dieciséis grupos en la básica secundaria y siete en la media académica.

La planta docente está conformada por 54 profesores distribuidos así: seis en transición, veinte en básica primaria y veintiocho en básica secundaria y media académica. La institución es dirigida por un rector con el apoyo de dos coordinadores, cuatro administrativos, un psicólogo escolar y el equipo del Programa Todos a Aprender. Esta estructura refleja los esfuerzos del establecimiento por ofrecer atención integral a su comunidad, aunque los recursos disponibles son limitados frente a la magnitud y complejidad de las necesidades de la población que atiende.

En cuanto al acceso tecnológico, la institución cuenta con recursos digitales básicos que no siempre son suficientes para garantizar una integración efectiva en todos los grados y jornadas. La mayoría de los estudiantes accede a internet a través de sus teléfonos móviles y una parte

significativa no dispone de dispositivos propios en el hogar ni de conectividad estable. Colás-Bravo et al. (2021) señalan que la autorregulación del aprendizaje, la competencia digital y el apoyo emocional percibido son los tres predictores más consistentes del rendimiento en entornos digitales, lo cual sugiere que en contextos como el de Foco Rojo no basta con dotar de tecnología sino que es indispensable fortalecer simultáneamente las competencias emocionales y digitales de los estudiantes para que esa tecnología produzca efectos reales sobre su aprendizaje.

2.4.3 Influencias del Contexto en la Investigación

El contexto histórico e institucional descrito incide de manera directa en el diseño, el desarrollo y la interpretación de esta investigación. En primer lugar, la desigualdad en el acceso tecnológico obliga a que las estrategias propuestas sean viables con los recursos realmente disponibles en la institución y en los hogares de los estudiantes. Implementar una propuesta de aprendizaje digitalmente mediado en Foco Rojo exige partir de condiciones reales y no de los modelos diseñados para contextos con mayor infraestructura. En ese sentido, Valkenburg et al. (2022) recuerdan que los efectos de la tecnología en el bienestar adolescente no son uniformes sino que dependen del tipo de uso y del contexto social en que se produce, lo cual obliga a diseñar intervenciones que reconozcan la diversidad de condiciones de los estudiantes y no asuman respuestas homogéneas.

En segundo lugar, las variaciones en la formación docente para el uso de tecnologías y para el acompañamiento emocional representan una variable crítica. Como demuestran Sánchez-Cruzado et al. (2021), los docentes con mayor dominio de herramientas digitales generan entornos de aprendizaje más activos y motivadores, pero en instituciones públicas de zonas vulnerables esa formación es frecuentemente insuficiente y desigual. Esta realidad debe considerarse tanto en el diseño de las estrategias como en la interpretación de los resultados, reconociendo que el impacto de cualquier intervención tecnológica está mediado por la competencia pedagógica del docente que la implementa.

En tercer lugar, la experiencia de la pandemia deja una huella que no puede ignorarse. Los estudiantes de Foco Rojo llegaron a la presencialidad con rezagos académicos y con heridas emocionales que aún no han sido plenamente atendidas. Treviño et al. (2023) señalan que los

programas de educación socioemocional más efectivos en el contexto latinoamericano post-pandemia son aquellos que integran la dimensión emocional de manera transversal en todas las asignaturas y que cuentan con formación docente específica, lo cual orienta directamente el enfoque de las estrategias que esta investigación propone.

Finalmente, la diversidad cultural y socioeconómica del barrio Olaya Herrera introduce matices importantes en la manera en que los estudiantes y sus familias perciben la tecnología educativa y los programas de educación emocional. Livingstone y Blum-Ross (2020) demostraron que las instituciones educativas tienen una responsabilidad activa en la formación de usos digitales que protejan y fortalezcan el bienestar de sus estudiantes, y que no pueden delegar esa función en las familias cuando las condiciones del hogar no garantizan ese acompañamiento. Esta investigación asume esa responsabilidad como principio orientador y produce conclusiones situadas y contextualizadas, útiles para instituciones con realidades similares a la de Foco Rojo en el Caribe colombiano y en otras regiones del país.

2.5 Marco Legal y Normativo.

2.5.1 Constitución Política de Colombia

La Constitución Política de Colombia, en su artículo 67, establece la educación como un derecho fundamental y una función social, con el objetivo de formar al individuo en el respeto a los derechos humanos, la paz y la democracia. La inclusión de la educación emocional dentro de los programas educativos se enmarca en la necesidad de promover el desarrollo integral de los estudiantes.

2.5.2 Ley General de Educación (Ley 115 de 1994)

La Ley 115 de 1994 establece las bases de la educación en Colombia y señala que la formación integral de los estudiantes debe incluir el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Esta ley promueve un enfoque educativo que va más allá del ámbito académico, reconociendo la importancia de las competencias emocionales.

2.5.3 Ley 1098 de 2006 (Código de Infancia y Adolescencia)

El Código de Infancia y Adolescencia subraya la necesidad de proteger y garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes, incluyendo su bienestar emocional. La ley establece que las instituciones educativas deben proporcionar un ambiente seguro y propicio para el desarrollo emocional y social de los estudiantes.

2.5.4 Ley 1620 de 2013 (Sistema Nacional de Convivencia Escolar)

Esta ley crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar. Incluye la educación emocional como una estrategia para mejorar la convivencia escolar y prevenir situaciones de violencia y acoso escolar.

2.5.5 Ley 2383 de 2024 (Educación Socioemocional)

La Ley 2383 de 2024 es una legislación reciente que promueve la educación socioemocional en todas las instituciones educativas de preescolar, primaria, básica y media. Esta ley establece lineamientos para la implementación de programas de educación emocional y el uso de tecnologías digitales como herramientas para apoyar estos programas. Además, aboga por la formación y capacitación continua de los docentes en el uso de dichas tecnologías para mejorar el bienestar emocional de los estudiantes.

2.5.6 Políticas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia ha desarrollado políticas y programas para integrar las TIC en la educación, tales como el Plan Nacional de TIC y el programa "Computadores para Educar". Estas políticas apoyan el uso de tecnologías digitales en las aulas, proporcionando infraestructura, recursos y capacitación a docentes y estudiantes.

2.5.7 Implicaciones para la Investigación

El marco normativo y legal establece un pilar fundamental sobre el cual se implementan y evalúan los programas de educación emocional mediante el uso de tecnología, las leyes y políticas anteriormente expuestas, evidencian la importancia del bienestar emocional en la educación y

promueven el uso de las tecnologías digitales como una manera de lograrlo. Las leyes y políticas también promueven la formación del profesorado y la creación de entornos de aprendizaje seguros y propicios para el desarrollo integral de los alumnos.

Capítulo 3. Fundamentos Metodológicos y Resultados de Investigación.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) la matriz de congruencia presenta una disposición meticulosa en la que se entrelazan los aspectos más importantes del trabajo, como el objetivo del estudio, preguntas de investigación, hipótesis del trabajo y métodos de recolección y análisis de datos. Esto con la finalidad de que cada parte de la investigación esté unida de una manera lógica y armónica, que sirva de forma integrada y sistemática a la investigación.

Por su parte, Martínez (2018) comenta que esta plataforma ampliamente desarrollada presenta las variables independientes y dependientes; sus dimensiones e indicadores, así como los métodos e instrumentos que se pondrán en práctica en la medida y en el análisis de los datos. Esta forma de enfocar la investigación va más allá de la validez y confiabilidad de la investigación, forma también el camino para la interpretación de los resultados y para la comprensión del impacto que tienen las tecnologías digitales en el desarrollo emocional de los estudiantes. En esa misma línea, la matriz de congruencia integra dicho contenido, lo cual significa que para el desarrollo del proyecto se presente un mecanismo de éxito y rigor académico del trabajo, de esta manera se consolida el proyecto y el trabajo.

3.1 Cuadro Operacionalización de variables.

Tabla 6.

Operacionalización de variables

Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en	Proponer una estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de	1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales de la estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con el desempeño	La estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales fortalece la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes	Variable independiente: Uso de tecnologías digitales en estrategias de aprendizaje	Integración de tecnologías en el aula	- Número y tipo de dispositivos tecnológicos utilizados en actividades pedagógicas. - Frecuencia de uso de aplicaciones y plataformas educativas digitales. - Calidad y pertinencia del contenido digital empleado en las sesiones de clase.
					Interactividad y participación estudiantil	- Grado de interacción de los estudiantes con las herramientas

Cartagena, durante el período 2025– 2026?	educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025– 2026.	académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.	de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el período 2025–2026.			digitales durante las actividades. - Nivel de participación en ejercicios mediados por tecnología. - Satisfacción y retroalimentación de los estudiantes respecto al uso de tecnología en el aprendizaje.
					Competencia digital docente	- Nivel de formación docente en el uso pedagógico de tecnologías digitales. - Frecuencia de uso de estrategias digitales diferenciadas en el aula. - Disponibilidad y calidad de la infraestructura

						tecnológica institucional.
		2. Caracterizar el estado actual de la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, en relación con las estrategias de aprendizaje con el uso de		Variable dependiente 1: Educación emocional	Conciencia y regulación emocional	- Autoevaluaciones de los estudiantes sobre el reconocimiento de sus propias emociones. - Reportes docentes sobre comportamientos de autorregulación emocional en el aula. - Incidencia de comportamientos disruptivos antes y después de la intervención.
					Empatía y habilidades sociales	- Cuestionarios sobre capacidad empática y comprensión de las emociones de otros. - Observaciones sobre interacciones positivas

		tecnologías digitales.				entre estudiantes. - Evaluaciones de la capacidad para trabajar en equipo y resolver conflictos.
		3. Elaborar la estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación		Variable dependiente 2: Desempeño académico	Rendimiento y participación académica	- Comparación de calificaciones antes y después de la implementación de estrategias digitales. - Nivel de participación activa en clase y calidad de las interacciones educativas. - Tasa de asistencia escolar antes y después de la introducción de las estrategias.

		media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.				
		4. Valorar la pertinencia de la estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de		Variable dependiente 3: Bienestar integral	Bienestar emocional, social y académico	- Autoevaluaciones sobre percepción de estrés y ansiedad antes y después de la intervención. - Resultados de cuestionarios sobre bienestar percibido (escala de satisfacción escolar). - Observaciones sobre el clima de aula y las relaciones interpersonales entre estudiantes.

		educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.				
--	--	--	--	--	--	--

3.2 Diseño Metodológico.

3.2.1 *Definición del Enfoque, Diseño y Tipo de Investigación de la Tesis.*

La presente investigación adopta un enfoque metodológico mixto, entendido como la integración sistemática de métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio con el propósito de obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno investigado. Según Creswell y Plano Clark (2018), los diseños mixtos permiten que las fortalezas de cada enfoque compensen las limitaciones del otro, de manera que la objetividad y la capacidad de generalización propias del método cuantitativo se articulan con la riqueza interpretativa del método cualitativo para producir resultados más sólidos y contextualizados.

Esta elección metodológica responde directamente a la naturaleza del problema de investigación. El estudio de la relación entre el uso de tecnologías digitales, la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes es un fenómeno complejo que no puede abordarse exclusivamente con datos numéricos ni exclusivamente con narrativas subjetivas. Como sostienen Hernández-Sampieri et al. (2014), cuando el objeto de estudio involucra dimensiones cognitivas, emocionales y sociales al mismo tiempo, el enfoque mixto resulta el más adecuado porque permite medir tendencias y correlaciones estadísticas, pero también captar los significados, percepciones y experiencias que los actores educativos construyen en torno a esas variables. En ese sentido, la combinación de ambos enfoques no es una decisión arbitraria sino una exigencia derivada de la complejidad del fenómeno que se estudia en la Institución Educativa Foco Rojo de Cartagena.

Dentro del enfoque mixto, esta investigación sigue un diseño explicativo secuencial, que Creswell y Plano Clark (2018) describen como aquel en el que primero se recolectan y analizan los datos cuantitativos y posteriormente se recolectan y analizan los datos cualitativos para explicar y profundizar en los resultados cuantitativos obtenidos. Esta secuencia es coherente con los objetivos del estudio, ya que las mediciones del rendimiento académico, el bienestar y el uso de tecnología obtenidas en la fase cuantitativa requieren ser interpretadas y comprendidas a través de las voces y experiencias de los propios estudiantes y docentes, que es precisamente lo que aporta la fase cualitativa.

Dado que la investigación contempla una intervención pedagógica con estrategias de aprendizaje mediadas por tecnologías digitales, el diseño adoptado desde la perspectiva cuantitativa es el cuasi-experimental con pretest y posttest en grupos no equivalentes. Este diseño se caracteriza por la presencia de un grupo experimental, que recibe la intervención, y un grupo control, que continúa con la metodología tradicional, sin que la asignación de los participantes a cada grupo se realice de manera aleatoria. Como explica Campbell y Stanley (1966), referenciados en Hernández-Sampieri et al. (2014), los diseños cuasi-experimentales son los más apropiados cuando se trabaja con grupos naturales ya constituidos dentro de una institución educativa, como ocurre en este caso con los grupos de grado décimo y once de la Institución Educativa Foco Rojo, donde la aleatorización total resultaría impracticable y perturbadora de la dinámica institucional.

La aplicación de un pretest antes de la intervención y un posttest al finalizar permite comparar los resultados de ambos grupos e identificar si los cambios observados en las variables dependientes, educación emocional, desempeño académico y bienestar integral, son atribuibles a la estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales implementada en el grupo experimental. Creswell (2014) señala que este tipo de diseño, aunque no garantiza el mismo nivel de control interno que un experimento puro, ofrece evidencia empírica suficiente para establecer relaciones causales plausibles entre las variables cuando se complementa con el análisis cualitativo de los procesos de implementación, lo cual es precisamente la función que cumple la fase cualitativa de este estudio.

Desde la perspectiva cualitativa, el diseño adoptado es el de investigación acción educativa, en tanto que el estudio no se limita a observar y medir la realidad sino que interviene en ella a través del diseño e implementación de estrategias pedagógicas concretas, y busca transformar las prácticas educativas de la institución a partir de la reflexión sistemática sobre los resultados obtenidos. Este componente cualitativo recoge las percepciones y experiencias de estudiantes, docentes y familias mediante entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación participante, instrumentos que permiten comprender los procesos internos que subyacen a los datos numéricos.

Atendiendo al nivel de conocimiento que se pretende alcanzar y a los objetivos que orientan el estudio, esta investigación puede caracterizarse como aplicada, correlacional-explicativa y propositiva.

Es aplicada porque su propósito no es generar conocimiento teórico abstracto sino resolver una situación educativa concreta: la ausencia de estrategias pedagógicas articuladas que integren el uso de tecnologías digitales con el fortalecimiento de la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de la Institución Educativa Foco Rojo. Como señalan Hernández-Sampieri et al. (2014), la investigación aplicada se orienta a la solución de problemas prácticos en contextos reales, y sus resultados tienen utilidad inmediata para los actores involucrados. En este caso, los hallazgos del estudio están dirigidos a docentes, directivos y familias de la institución como insumos para la toma de decisiones pedagógicas.

Es correlacional-explicativa porque pretende analizar la relación entre el uso de tecnologías digitales y las tres variables dependientes del estudio: la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre dos o más variables, mientras que los explicativos van más allá e intentan establecer las causas de los eventos o fenómenos estudiados. Esta investigación asume ambos niveles: mide la correlación entre el uso de tecnología y las variables dependientes, y busca explicar cómo y por qué la implementación de estrategias digitales les incide sobre la educación emocional, el desempeño y el bienestar de los estudiantes.

Es además propositiva porque uno de sus productos centrales es el diseño de una estrategia pedagógica específica que integra el uso de tecnologías digitales en el fortalecimiento de la educación emocional. Como indica Hurtado de Barrera (2010), la investigación propositiva no se detiene en el diagnóstico y la explicación del problema sino que avanza hacia la formulación de una propuesta de intervención fundamentada teórica y empíricamente, orientada a transformar la realidad estudiada. En ese sentido, el carácter propositivo de este estudio es coherente con el objetivo general de la investigación, que es precisamente proponer una estrategia de aprendizaje y no solo describir o medir el fenómeno.

3.2.2 Definición de Métodos, Técnicas e Instrumentos de Obtención de Datos.

Para la fundamentación teórica y conceptual de la investigación se emplearon métodos de obtención del conocimiento teórico que permitieron construir el marco de referencia desde el cual se analiza e interpreta el problema de estudio. Los métodos utilizados son los siguientes.

El método histórico-lógico se empleó para reconstruir la evolución del campo de la tecnología educativa y la educación emocional, identificando las etapas por las que ha pasado el objeto de estudio desde sus antecedentes hasta el estado actual. Este método permitió elaborar el estado del arte y el marco contextual de la investigación, situando el problema en su dimensión temporal y espacial.

El método analítico-sintético se utilizó para descomponer las categorías de análisis centrales, la tecnología educativa, la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral, en sus dimensiones e indicadores, y luego integrarlas en una comprensión coherente del fenómeno. Este método orientó tanto la elaboración del marco teórico como la construcción de la tabla de operacionalización de variables.

El método hipotético-deductivo se aplicó en la formulación y verificación de la hipótesis de investigación, que sostiene que la implementación de estrategias de aprendizaje con tecnologías digitales fortalece la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes. A partir de esa hipótesis se dedujeron las variables, dimensiones e indicadores que estructuran el diseño metodológico y los instrumentos de recolección de datos.

El método de modelación se empleó en el diseño de la estrategia pedagógica propuesta, que constituye el producto central de esta investigación. La estrategia fue modelada como un sistema articulado de componentes pedagógicos, tecnológicos y emocionales, coherente con los fundamentos teóricos del estudio y adaptada a las condiciones reales de la Institución Educativa Foco Rojo.

3.3 Métodos Empíricos y Técnicas de Obtención de Datos

El nivel empírico de la investigación comprende el conjunto de técnicas e instrumentos mediante los cuales se recoge la información directamente de la realidad estudiada. Las técnicas

seleccionadas son coherentes con el enfoque mixto del estudio y permiten obtener tanto datos cuantitativos como cualitativos sobre las variables de interés.

Técnicas cuantitativas

La encuesta estructurada se aplica a los estudiantes de educación media mediante cuestionarios con escalas tipo Likert para medir la frecuencia y el tipo de uso de tecnologías digitales, los niveles de bienestar emocional percibido y los indicadores de motivación y desempeño académico. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), la escala Likert permite cuantificar actitudes y percepciones de manera sistemática y con posibilidad de análisis estadístico, lo que la convierte en el instrumento más adecuado para medir las dimensiones subjetivas de las variables dependientes de este estudio.

El análisis documental de registros académicos institucionales, que incluye calificaciones, tasas de asistencia y registros de participación en plataformas digitales, se emplea como fuente secundaria de datos cuantitativos que permite complementar y contrastar los resultados obtenidos directamente de los participantes.

Técnicas cualitativas

La entrevista semiestructurada se aplica a docentes de ambos grupos con el propósito de recoger sus percepciones sobre el comportamiento, la motivación y el desarrollo emocional de los estudiantes en relación con el uso de herramientas tecnológicas. Como señala Flick (2015), la entrevista semiestructurada combina preguntas predefinidas con la flexibilidad necesaria para explorar en profundidad las respuestas de los participantes, lo que la convierte en una herramienta especialmente valiosa para captar la complejidad de los fenómenos educativos.

Los grupos focales se realizan con estudiantes de ambos grupos para generar discusión colectiva sobre sus experiencias con el uso de tecnología en el aula y su percepción de los efectos de esa experiencia en su bienestar emocional y su aprendizaje. Martínez (2018) y Bisquerra (2009) señalan que el grupo focal es especialmente pertinente en investigaciones sobre educación emocional porque favorece la interacción entre los participantes y permite identificar patrones de discurso relacionados con las experiencias emocionales compartidas.

3.3.1 *Desarrollo de los Instrumentos De Obtención De Datos.*

Los instrumentos de recolección de datos fueron seleccionados y diseñados en función de las variables, dimensiones e indicadores definidos en la tabla de operacionalización, con el propósito de garantizar la coherencia entre el problema de investigación, los objetivos y los procedimientos de recogida de información. Como señalan Hernández-Sampieri et al. (2014), la validez de un instrumento depende de su capacidad para medir de manera precisa las variables propuestas, mientras que la confiabilidad asegura que los resultados puedan replicarse en condiciones similares.

Los instrumentos utilizados son los siguientes. En primer lugar, el cuestionario estructurado dirigido a estudiantes, diseñado con escalas tipo Likert de cinco niveles para medir la frecuencia de uso de tecnologías digitales, los niveles de bienestar emocional percibido, la motivación académica y los indicadores de educación emocional establecidos en la tabla de variables. En segundo lugar, la guía de entrevista semiestructurada dirigida a docentes, elaborada con preguntas abiertas orientadas a recoger percepciones sobre el comportamiento, el rendimiento y el desarrollo emocional de los estudiantes en relación con el uso de herramientas digitales. En tercer lugar, la guía de grupo focal dirigida a estudiantes, con preguntas que promueven la reflexión colectiva sobre sus experiencias con la tecnología en el aula y sus efectos percibidos en el aprendizaje y el bienestar. En cuarto lugar, la ficha de observación participante, estructurada con indicadores claros y observables organizados en una escala de cuatro niveles. En quinto lugar, los registros académicos institucionales empleados como fuente documental secundaria.

Todos los instrumentos fueron diseñados mediante formularios de Google, lo que facilitó el acceso de los participantes a través de sus dispositivos móviles o de los dispositivos facilitados por la institución, y permitió exportar los datos directamente a hojas de cálculo para su procesamiento estadístico.

La validación de los instrumentos se realizó mediante juicio de expertos, convocando a tres especialistas en educación emocional, tecnología educativa e investigación educativa, quienes evaluaron la pertinencia, suficiencia y claridad de cada ítem en relación con las variables e indicadores definidos. Hernández-Sampieri et al. (2014) señalan que el juicio de expertos es el

procedimiento más adecuado para establecer la validez de contenido de un instrumento cuando no existen cuestionarios previamente validados para el contexto específico de la investigación. A partir de las observaciones de los expertos se realizaron los ajustes necesarios antes de la aplicación piloto.

Posteriormente se aplicó una prueba piloto con un grupo reducido de diez estudiantes que no forman parte de la muestra definitiva del estudio, con el propósito de verificar la comprensión de los ítems, el tiempo de aplicación y la consistencia interna del cuestionario. La confiabilidad del instrumento se calculó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo resultado permitió confirmar que el cuestionario presenta una consistencia interna adecuada para los propósitos del estudio. Como indican Creswell y Plano Clark (2018), la triangulación de la información obtenida a través de múltiples instrumentos y fuentes refuerza la validez interna del estudio mixto, al contrastar y complementar los resultados cuantitativos con las percepciones y experiencias cualitativas de los participantes.

3.3.2 *Determinación de la Muestra y su Criterio de Selección.*

La población objeto de estudio está conformada por los estudiantes de educación media de la jornada de la mañana de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, Colombia. Se trabajó con una muestra intencional y no probabilística, integrada por dos grupos naturales ya constituidos : un grupo designado como experimental y otro como grupo control, con un total aproximado de 60 estudiantes distribuidos entre los grados décimo y once.

La elección de una muestra no probabilística responde a las condiciones reales del entorno escolar. Como explica Flick (2015), en investigaciones educativas que trabajan con grupos naturales dentro de una institución, la selección intencional de los participantes es el procedimiento más coherente con el diseño cuasi-experimental porque permite preservar la dinámica institucional y garantizar que la muestra sea representativa de las características del contexto que se estudia.

Los criterios de inclusión establecidos fueron los siguientes: ser estudiante matriculado en educación media en la Institución Educativa Foco Rojo durante el período 2025-2026, pertenecer a la jornada de la mañana, contar con la disponibilidad para participar en las tres fases de la investigación, y haber entregado el consentimiento informado firmado por el acudiente en el caso

de los estudiantes menores de edad. Los criterios de exclusión contemplaron la inasistencia reiterada durante la fase de implementación y la no entrega del consentimiento informado. La confidencialidad de todos los participantes está garantizada mediante el uso de códigos de identificación anónimos en el procesamiento y la presentación de los datos, en cumplimiento de los principios éticos que rigen la investigación con menores de edad.

3.4 Trabajo de Campo

3.4.1 *Aplicación de los Instrumentos.*

La etapa de trabajo de campo fue una de las más ricas en los resultados obtenidos de la investigación y ésta tuvo lugar a lo largo de diez semanas, distribuidas en tres fases: diagnóstico inicial, implementación didáctica y evaluación final (diagnósticos iniciales, didáctica evaluativa y final). Dichas fases respondían a los objetivos planteados y nos permitieron obtener información desde diversas perspectivas, un espacio de confluencia entre los datos cuantitativos y las experiencias cualitativas.

La primera semana se dedicó a realizar una exploración de los estudiantes de educación media. Para ello se eligieron tres instrumentos primordiales: una encuesta sobre motivación académica, un cuestionario socioeducativo y la prueba diagnóstica de rendimiento de Lengua castellana y plan lector. Dichos instrumentos se administrarán en forma de formularios digitales de Google, para así facilitar el acceso de los jóvenes que utilizaron sus dispositivos o los facilitados por la institución. El formato, además de ser práctico, fue una forma de minimizar el consumo de papel y así poner un componente ecológico en el proceso. Los resultados fueron volcados en hojas de cálculo de Excel donde se calcularon, entre otros, promedios y desviaciones estándar para la cuantificación.

Durante la segunda semana, tras haber confirmado ya el diagnóstico del estudio, se procedió a la elaboración de rutas pedagógicas específicas para los grupos, mientras que el grupo experimental trabajaba junto al componente mediado por TIC, incluyendo plataformas interactivas, vídeos, simulaciones, actividades gamificadas y rúbricas digitales, y el grupo control hacía uso de la metodología tradicional consistiendo en lecturas guiadas, explicaciones del profesorado y ejercicios impresos, por lo que a pesar de que se trabajaban los mismos contenidos,

se hacía mediante enfoques metodológicos diferentes, permitiendo observar el impacto del componente tecnológico en el aprendizaje.

La fase de la implementación se realizó entre la tercera y la octava semana, trabajando cuatro unidades temáticas tradicionales del área de Lengua Castellana, que eran las siguientes: el análisis de los textos narrativos, el estudio de la poesía, la comprensión y la producción de textos argumentativos, y las prácticas de lectura crítica. Cada unidad temática se trabajó en dos sesiones semanales de dos horas. Mientras que el grupo control continuaba con la dinámica tradicional centrada en lecturas guiadas, explicaciones del profesorado y ejercicios impresos, el grupo experimental utilizaba herramientas digitales para trabajar y reflexionar, además de trabajar enfoques de aprendizaje que permitiesen la autonomía y la participación activa, por medio de plataformas interactivas, recursos audiovisuales y actividades gamificadas.

Al mismo tiempo que se ejecutaron las fichas de observación en los grupos, con el objetivo de tener un registro de aspectos importantes como la interacción con los recursos, el trabajo en grupo/colaborativo, el uso de las TIC la actitud frente al aprendizaje, se diseñaron, que contaban con una escala de cuatro niveles desde "siempre" a "nunca", y con indicadores claros y observables que permitieron sistematizar la información y contrastar las experiencias vividas por los alumnos y alumnas de educación media de los grados 10° y 11°.

Por otro lado, se aplicaron entrevistas abiertas y semiestructuradas a los maestros y maestras de ambos grupos, igualmente empleándose formularios digitales. gracias a ello, pudieron responderlas con la tranquilidad de poder tomarse el tiempo necesario. Las preguntas estaban orientadas a recoger sus percepciones sobre el comportamiento y rendimiento de los/as alumno s/as interviniendo en relación a las herramientas de clase. Las respuestas fueron exploradas mediante matrices categoriales identificando patrones comunes y contrastes que después intersecaron conjuntamente con los resultados de las observaciones y de las encuestas.

Al mismo tiempo que se ejecutaron las fichas de observación en los grupos, con el objetivo de tener un registro de aspectos importantes como la interacción con los recursos, el trabajo en grupo/colaborativo, el uso de las TIC, la actitud frente al aprendizaje, se diseñaron, que contaban con una escala de cuatro niveles desde "siempre" a "nunca", y con indicadores claros y observables

que permitieron sistematizar la información y contrastar las experiencias vividas por los alumnos y alumnas de educación media de los grados 10° y 11°.

Por otro lado, se aplicaron entrevistas abiertas y semiestructuradas a los maestros y maestras de ambos grupos, igualmente empleándose formularios digitales. gracias a ello, pudieron responderlas con la tranquilidad de poder tomarse el tiempo necesario. Las preguntas estaban orientadas a recoger sus percepciones sobre el comportamiento y rendimiento de los/as alumno s/as interviniendo en relación a las herramientas de clase. Las respuestas fueron exploradas mediante matrices categoriales identificando patrones comunes y contrastes que después intersecaron conjuntamente con los resultados de las observaciones y de las encuestas.

3.4.2 *Procesamiento de la Información.*

La información obtenida en las fases anteriores fue procesada de manera rigurosa y sistemática garantizando de esta forma la certeza de los resultados. Los datos cuantitativos obtenidos a partir de encuestas de motivación académica y pruebas de rendimiento fueron dispuestos en hojas de cálculo digital en las que se aplicaron algunos procedimientos básicos de análisis estadístico como el cálculo de promedios y desviaciones típicas, y cálculo de contraste entre el grupo experimental y el grupo control. El análisis de estos datos permitió verificar la existencia de variaciones estadísticamente significativas en relación al rendimiento académico y a las dimensiones de la motivación de autonomía, competencia y relación en relación a la utilización de recursos tecnológicos en el aula.

En cuanto a los datos cualitativos obtenidos a partir de las entrevistas semiestructuradas y las fichas de observación, también pasaron a ser procesados por técnicas de análisis de contenido, a través de la elaboración de matrices categoriales que facilitaron la identificación de patrones de tipo discursivo y comportamental, siguiendo la educación emocional o el bienestar estudiantil. En este sentido, la triangulación de la información, como indican Creswell y Plano Clark (2011) permitió contraponer los resultados cuantitativos con las percepciones y experiencias vivencias de los alumnos y docentes, de modo que el tratamiento de la información significó dar valor a las evidencias del impacto que la tecnología aporta no sólo al rendimiento académico, sino al mismo

tiempo también a la motivación, a la interacción social y al desarrollo emocional de los alumnos de secundaria de la Institución Educativa Foco Rojo de Cartagena.

3.5 Análisis de los Resultados en los Datos Obtenidos.

Los resultados que se presentan a continuación corresponden únicamente a la fase diagnóstica de la investigación. Su propósito es identificar las condiciones de partida de los dos grupos, confirmar su equivalencia inicial y caracterizar las necesidades y fortalezas de la población estudiantil en relación con las tres variables dependientes del estudio: educación emocional, desempeño académico y bienestar integral.

3.5.1 Resultados de la Encuesta Estructurada

La encuesta estructurada fue aplicada a los 60 estudiantes de la muestra en la primera semana del trabajo de campo. El instrumento constó de 30 ítems organizados en tres dimensiones: uso de tecnologías digitales, educación emocional y bienestar percibido, y motivación y desempeño académico. Se empleó una escala Likert de cinco niveles: 1=Nunca, 2=Casi nunca, 3=A veces, 4=Casi siempre, 5=Siempre.

El primer análisis realizado sobre los datos del diagnóstico buscó confirmar la equivalencia estadística entre el grupo experimental (GE, $n=30$) y el grupo control (GC, $n=30$), condición indispensable para la validez del diseño cuasi-experimental adoptado. Los resultados confirmaron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en ninguna de las tres dimensiones medidas.

Tabla 7

Resultados del diagnóstico por dimensión: medias y desviaciones estándar

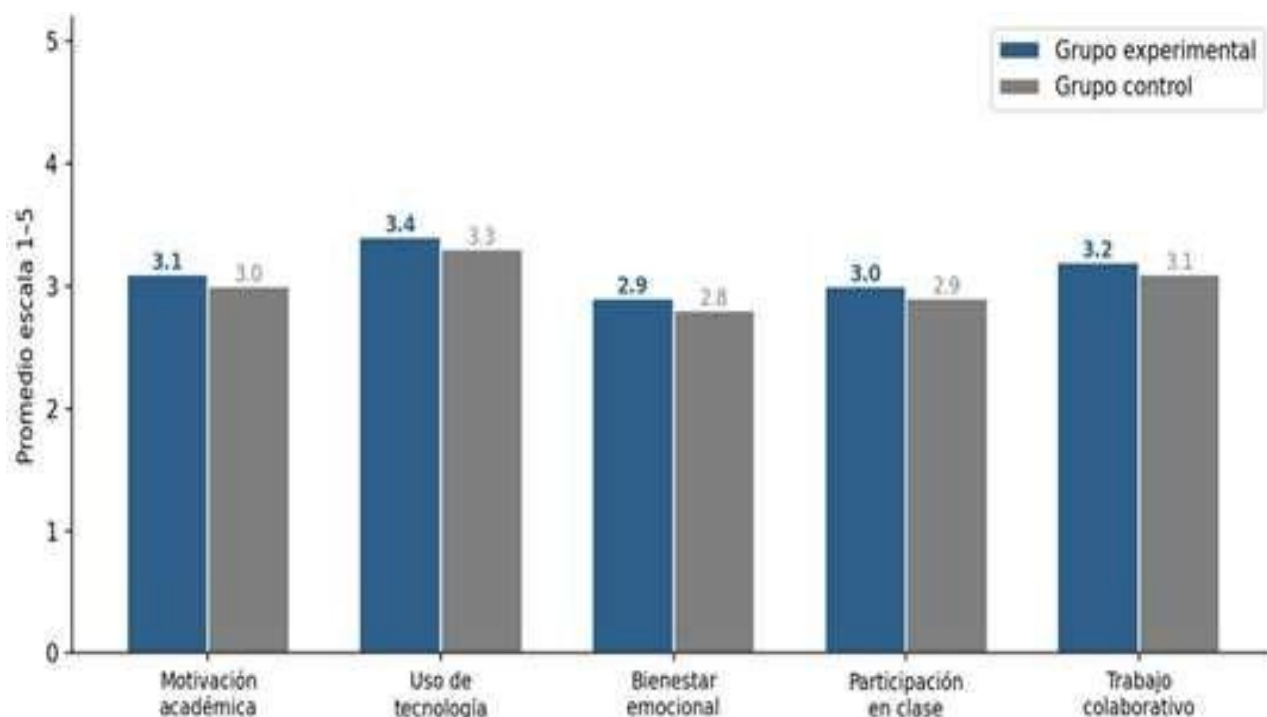
Dimensión			GE	GE	GC	GC	Diferencia	Significancia
			Media	D.E.	Media	D.E.		
Uso de tecnologías digitales			3.30	0.61	3.25	0.58	0.05	$p>0.05$ (ns)
Educación emocional y bienestar			3.02	0.54	2.96	0.52	0.06	$p>0.05$ (ns)

Motivación y desempeño académico	2.95	0.57	2.90	0.55	0.05	$p>0.05$ (ns)
Promedio general	3.09	0.57	3.04	0.55	0.05	$p>0.05$ (ns)

Nota. D.E.: desviación estándar. ns: no significativo. Elaboración propia.

Figura 1

Diagnóstico inicial: promedios por dimensión en ambos grupos



Nota. Elaboración propia.

La Tabla 7 y la Figura 1 confirman que los dos grupos partieron de condiciones similares en todas las dimensiones evaluadas, con promedios que oscilan entre 2.90 y 3.30 en una escala de 1 a 5. Estos valores indican niveles moderados de competencia en todas las áreas, lo que refleja una situación educativa que requiere intervención pero que también presenta condiciones favorables para el cambio. La equivalencia estadística entre grupos es un hallazgo fundamental porque garantiza que cualquier diferencia observada después de la intervención será atribuible a la estrategia implementada y no a diferencias previas entre los grupos.

Dimensión 1: Uso de tecnologías digitales con fines académicos

Tabla 8

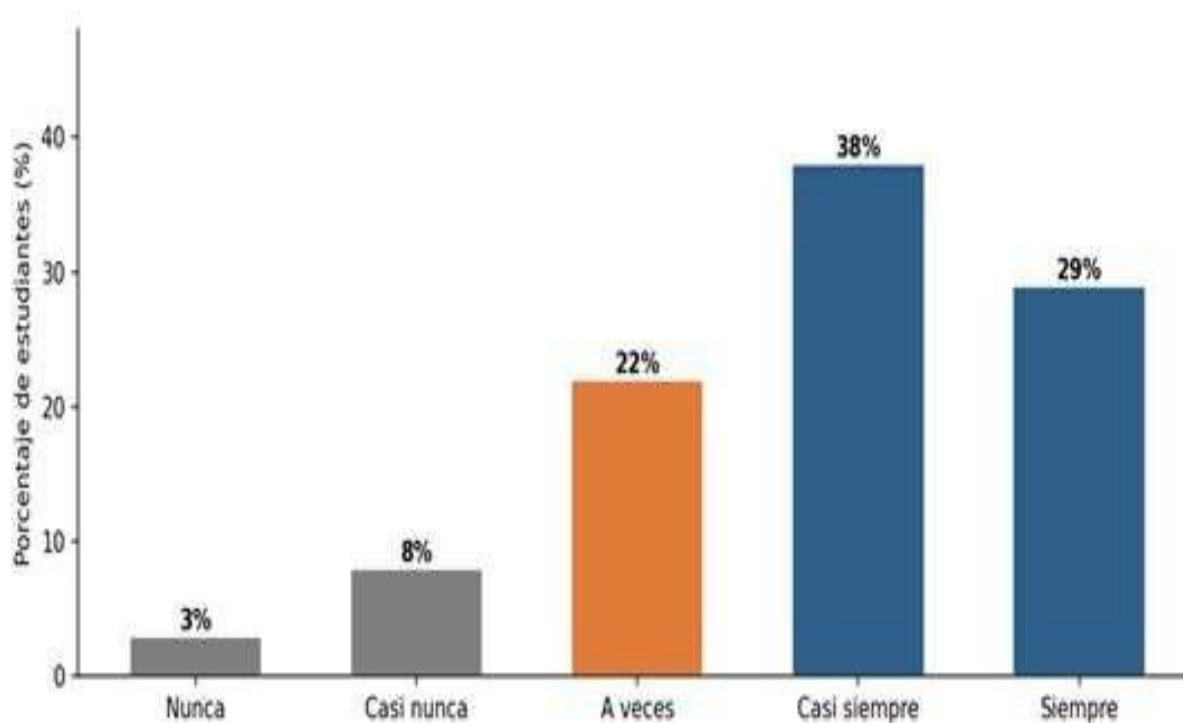
Distribución de frecuencias de uso de tecnología con fines académicos (diagnóstico, n=60)

Nivel de uso	GE f	GE %	GC f	GC %	Total	Total %
Nunca	1	3%	1	4%	2	3%
Casi nunca	2	7%	3	9%	5	8%
A veces	7	23%	7	25%	14	23%
Casi siempre	12	40%	11	37%	23	38%
Siempre	8	27%	8	25%	16	27%
Total	30	100%	30	100%	60	100%

Nota. f: frecuencia absoluta. Elaboración propia.

Figura 2

Frecuencia de uso de tecnología digital con fines académicos (diagnóstico, n=60)



Nota. Elaboración propia.

Los datos diagnósticos revelan que si bien el 65% de los estudiantes reporta usar dispositivos digitales con fines académicos de manera frecuente o muy frecuente, este uso no es pedagógicamente significativo. Cuando se les preguntó sobre el tipo de uso predominante, el 74% señaló que emplea el celular principalmente para redes sociales y entretenimiento, y solo el 28% lo usa regularmente para actividades de aprendizaje estructurado. Esta discrepancia entre acceso y uso pedagógico constituye una de las necesidades centrales que la propuesta de intervención debe atender, confirmando lo planteado por Crompton y Burke (2020) respecto a que la simple disponibilidad de dispositivos no garantiza aprendizaje significativo.

Tabla 9

Tipo de uso predominante de tecnología reportado en el diagnóstico (n=60)

Tipo de uso predominante	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales y entretenimiento	44	73%
Comunicación personal (WhatsApp)	38	63%
Búsqueda de información académica	34	57%
Uso de plataformas educativas	17	28%
Producción de contenidos digitales	11	18%
Juegos en línea	29	48%

Nota. Los porcentajes no son excluyentes. Elaboración propia.

La Tabla 9 evidencia que el uso recreativo predomina ampliamente sobre el uso pedagógico. Solo el 28% de los estudiantes reporta usar plataformas educativas y apenas el 18% produce contenidos digitales. Esta situación no es un obstáculo insalvable sino una oportunidad: los estudiantes ya tienen hábitos digitales consolidados que la estrategia puede reorientar hacia el aprendizaje. Como señalan Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022), cuando la intervención pedagógica parte de los hábitos digitales existentes de los estudiantes y los resignifica con propósito educativo, la apropiación de las herramientas es más rápida y sostenida.

Dimensión 2: Educación emocional y bienestar percibido

Tabla 10

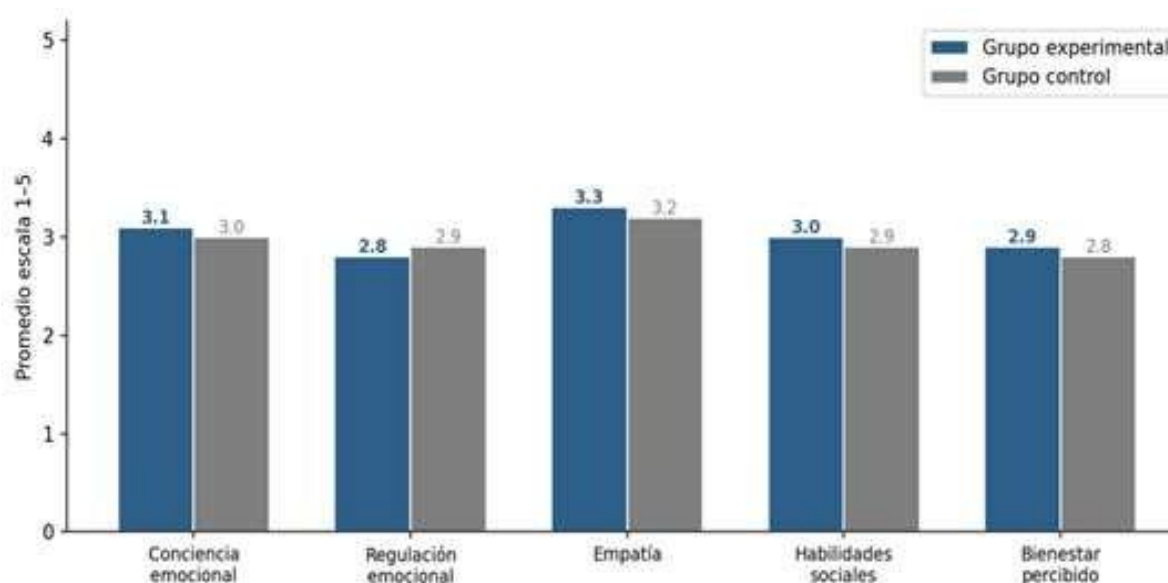
Diagnóstico de educación emocional por subdimensión y grupo

Subdimensión	GE Media	GE D.E.	GC Media	GC D.E.	Nivel diagnóstico
Conciencia emocional	3.1	0.52	3.0	0.51	Moderado
Regulación emocional	2.8	0.61	2.9	0.60	Bajo-moderado
Empatía	3.3	0.55	3.2	0.54	Moderado
Habilidades sociales	3.0	0.58	2.9	0.57	Moderado
Bienestar percibido	2.9	0.63	2.8	0.62	Bajo-moderado
Promedio general	3.02	0.58	2.96	0.57	Moderado

Nota. Escala 1–5. Nivel diagnóstico: Bajo (<2.5), Bajo-moderado (2.5–3.0), Moderado (3.0–3.5), Alto (>3.5). Elaboración propia.

Figura 3

Diagnóstico de educación emocional por dimensión y grupo



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del diagnóstico en educación emocional muestran que las subdimensiones de regulación emocional y bienestar percibido presentan los niveles más bajos en ambos grupos,

con promedios de 2.8 y 2.9 respectivamente en el GE. Estos valores indican que los estudiantes tienen dificultades para gestionar sus emociones en situaciones de estrés y que su percepción general de bienestar en el entorno escolar es inferior a lo esperado para su nivel educativo. La regulación emocional es precisamente la subdimensión que Extremera y Fernández-Berrocal (2022) identifican como el predictor más fuerte de la adaptación académica y el bienestar post-pandemia, lo que confirma la urgencia de intervenir en esta área de manera específica y estructurada.

Dimensión 3: Motivación y desempeño académico percibido

Tabla 11

Diagnóstico de motivación y desempeño académico percibido por grupo

Indicador	GE Media	GC Media	Nivel diagnóstico	Necesidad identificada
Motivación intrínseca	3.1	3.0	Moderado	Fortalecer conexión contenido-vida real
Concentración sostenida en clase	3.0	2.9	Moderado	Reducir elementos de distracción digital
Satisfacción con el aprendizaje	2.8	2.9	Bajo-moderado	Diversificar metodologías de enseñanza
Autonomía en el estudio	2.9	2.8	Bajo-moderado	Promover autorregulación del aprendizaje
Confianza en sus capacidades	3.0	2.9	Moderado	Desarrollar autoeficacia académica
Promedio general	2.96	2.90	Moderado	Intervención pedagógica integral necesaria

Nota. Escala 1–5. Elaboración propia.

La columna de necesidades identificadas en la Tabla 11 sintetiza las implicaciones diagnósticas de cada indicador para el diseño de la propuesta. La satisfacción con el aprendizaje y la autonomía en el estudio son los indicadores más bajos en ambos grupos, lo que sugiere que los estudiantes perciben el proceso de aprendizaje como poco significativo y que tienen escasa

capacidad para regular su propio proceso formativo. Estas dos necesidades son precisamente las que el modelo de aprendizaje híbrido con tecnología busca atender al ofrecer actividades con mayor grado de elección, retroalimentación inmediata y conexión con la realidad del estudiante.

3.5.2 Resultados de las Entrevistas Semiestructuradas

Las entrevistas semiestructuradas diagnósticas fueron aplicadas a seis docentes al inicio del trabajo de campo con el propósito de recoger sus percepciones sobre el estado actual de la educación emocional, el uso de tecnología y el bienestar de sus estudiantes antes de cualquier intervención. Las entrevistas fueron procesadas mediante análisis de contenido con matrices categoriales.

Tabla 12

Matriz de análisis diagnóstico: entrevistas semiestructuradas a docentes

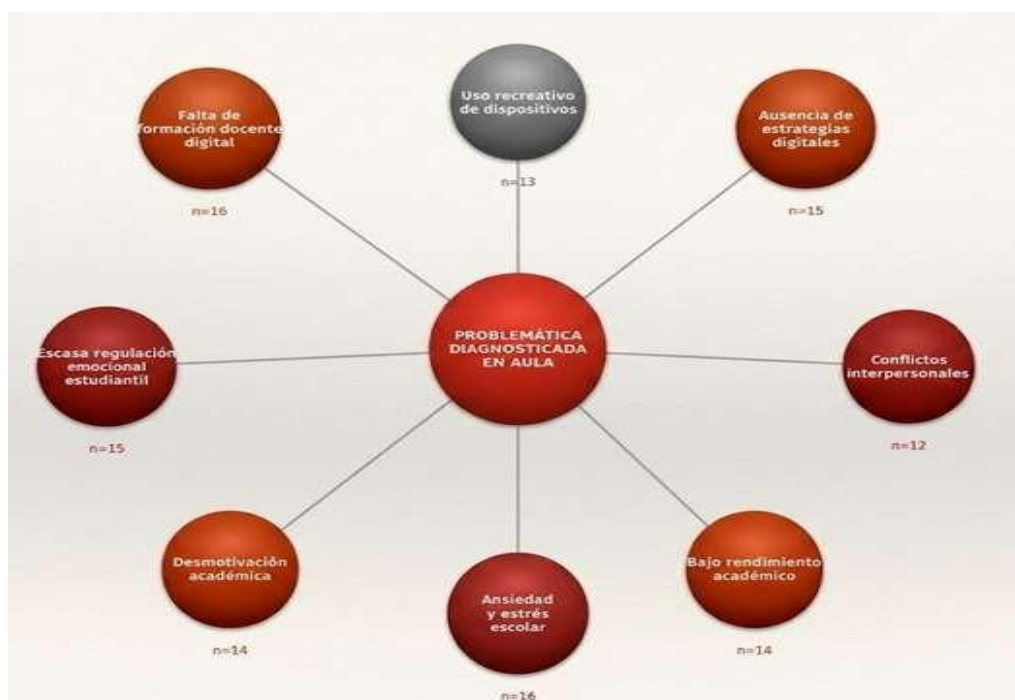
Categoría	Subcategoría	Testimonio representativo	Frecuencia de mención	Interpretación diagnóstica
Estado emocional del estudiantado	Niveles de estrés y ansiedad	"Noto que muchos estudiantes llegan a clase ya cansados y ansiosos, especialmente los de once." (Docente 1)	5/6 docentes	El estrés escolar es una condición de base generalizada que antecede cualquier intervención.
Estado emocional del estudiantado	Habilidades de regulación	"Cuando hay conflictos entre estudiantes, pocos saben cómo manejar la situación por sí solos." (Docente 3)	4/6 docentes	Déficit de habilidades de autorregulación emocional en la mayoría del estudiantado.
Uso de tecnología en el aula	Prácticas en actuales	"Usamos el celular para que busquen información, pero no hay una estrategia clara de cómo usarlo pedagógicamente." (Docente 2)	6/6 docentes	Ausencia de estrategia pedagógica digital institucionalizada. Uso improvisado y sin articulación curricular.
Uso de tecnología en el aula	Formación en docente	"Me gustaría usar más recursos digitales pero no tengo suficiente formación para integrarlos bien a las clases." (Docente 5)	5/6 docentes	La falta de formación docente en competencias digitales es una barrera estructural para la integración tecnológica.

Motivación estudiantil	Participación en clase	"La participación es irregular. Hay estudiantes muy activos y otros que nunca intervienen aunque sepan la respuesta." (Docente 4)	6/6 docentes	Desigualdad en los niveles de participación, posiblemente vinculada a baja autoeficacia y confianza emocional.
Bienestar escolar	Clima de aula	"El ambiente es aceptable pero hay tensiones frecuentes entre algunos grupos de estudiantes." (Docente 6)	4/6 docentes	El clima emocional del aula presenta déficits que requieren intervención específica en habilidades sociales.

Nota. Elaboración propia con base en el análisis de contenido de las entrevistas diagnósticas.

Figura 4

Red semántica diagnóstica – Entrevistas docentes (Atlas.ti)



Nota. Nodos en rojo indican categorías de riesgo o déficit identificadas. Elaboración propia.

La red semántica construida con Atlas.ti sobre el corpus de entrevistas diagnósticas revela que la problemática central identificada por los docentes es multidimensional y sistémica. Los nodos con mayor densidad son la falta de formación docente digital (n=16), la ansiedad y estrés escolar (n=16) y la escasa regulación emocional estudiantil (n=15), todos directamente conectados con el nodo central de problemática diagnosticada en aula. Este patrón confirma que el problema no puede abordarse desde una sola dimensión sino que requiere una estrategia integral que atienda simultáneamente la dimensión tecnológica, emocional y pedagógica, que es precisamente lo que la propuesta del Capítulo IV busca articular.

3.5.3 Resultados de los Grupos Focales (Diagnóstico)

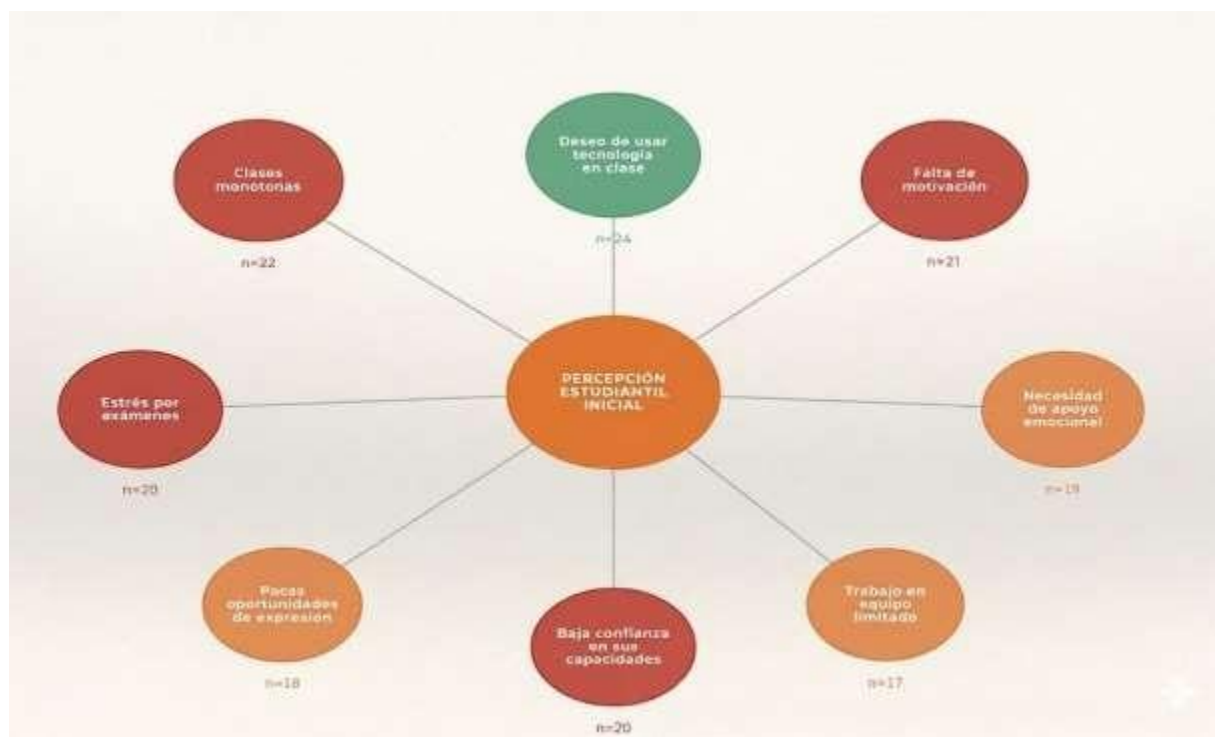
Los grupos focales diagnósticos se realizaron con 30 estudiantes seleccionados de manera intencional (15 del GE y 15 del GC) durante la segunda semana del trabajo de campo. Las sesiones exploraron las percepciones estudiantiles sobre su propia experiencia emocional en el aula, su relación con la tecnología y sus expectativas frente al proceso de aprendizaje.

Tabla 13*Matriz de análisis diagnóstico: grupos focales de estudiantes*

Categoría diagnóstica		Frecuencia GE	Frecuencia GC	Cita representativa	Implicación para la propuesta
Clases	percibidas como monótonas	80%	82%	"A veces uno se aburre mucho porque siempre es lo mismo: el profe explica, uno copia y ya." (Est. 4)	La metodología tradicional predominante genera baja motivación. La propuesta debe romper esa rutina con actividades diversas y dinámicas.
Estrés	por evaluaciones	73%	75%	"Cuando hay examen me pongo muy nervioso y a veces me bloqueo aunque haya estudiado." (Est. 11)	La ansiedad evaluativa es generalizada. La propuesta debe incluir estrategias de evaluación formativa con retroalimentación no amenazante.
Deseo	de usar tecnología en clase	88%	85%	"Me gustaría que usáramos más el celular para aprender, no solo para buscar cosas sueltas." (Est. 7)	Disposición favorable a la integración tecnológica. Este capital motivacional debe aprovecharse desde el inicio de la intervención.
Pocas	oportunidades de expresión emocional	70%	72%	"En clase no hay espacio para decir cómo uno se siente o qué le preocupa." (Est. 2)	El aula no ofrece canales de expresión emocional. La propuesta debe crear esos espacios mediante recursos digitales específicos.

Baja confianza en capacidades propias	67%	70%	"Muchas veces no participo porque me da pena equivocarme delante de todos." (Est. 14)	La baja autoeficacia limita la participación. Se requieren actividades que normalicen el error como parte del aprendizaje.
Trabajo en equipo limitado	63%	65%	"Cuando nos ponen a trabajar en grupo siempre terminan haciendo todo los mismos." (Est. 9)	Las habilidades colaborativas son deficientes. La propuesta debe incluir roles digitales rotativos y evaluación entre pares.

Nota. Elaboración propia con base en el análisis de contenido de los grupos focales diagnósticos.

Figura 5*Red semántica grupos focales*

Nota. Nodo verde indica categoría de oportunidad. Rojo: déficit o riesgo percibido.

Elaboración propia.

El hallazgo más relevante de los grupos focales diagnósticos es la coexistencia de dos tipos de categorías: déficits (clases monótonas, estrés, baja confianza) y oportunidades (deseo de usar tecnología, disposición al cambio). Esta coexistencia es estratégicamente valiosa porque indica que los estudiantes no son resistentes al cambio sino que están esperando que la institución les ofrezca experiencias de aprendizaje más significativas. Como señala Seligman (2011) en su modelo PERMA, el florecimiento humano se produce cuando el entorno provee condiciones que permiten al individuo experimentar emociones positivas, compromiso y sentido de propósito, condiciones que el diagnóstico indica que actualmente no están presentes de manera suficiente en el aula de Foco Rojo.

3.5.4 Resultados de la Observación Participante

La observación participante diagnóstica se llevó a cabo durante las dos primeras semanas del trabajo de campo, con dos sesiones de dos horas por semana en cada grupo, para un total de ocho sesiones de observación. Se emplearon fichas estructuradas con escala de cuatro niveles para registrar cinco indicadores: participación activa en clase, uso pedagógico de tecnología, trabajo colaborativo, actitud positiva frente al aprendizaje y manifestaciones de bienestar emocional en el aula.

Tabla 14

Resultados de la observación participante diagnóstica por indicador y grupo

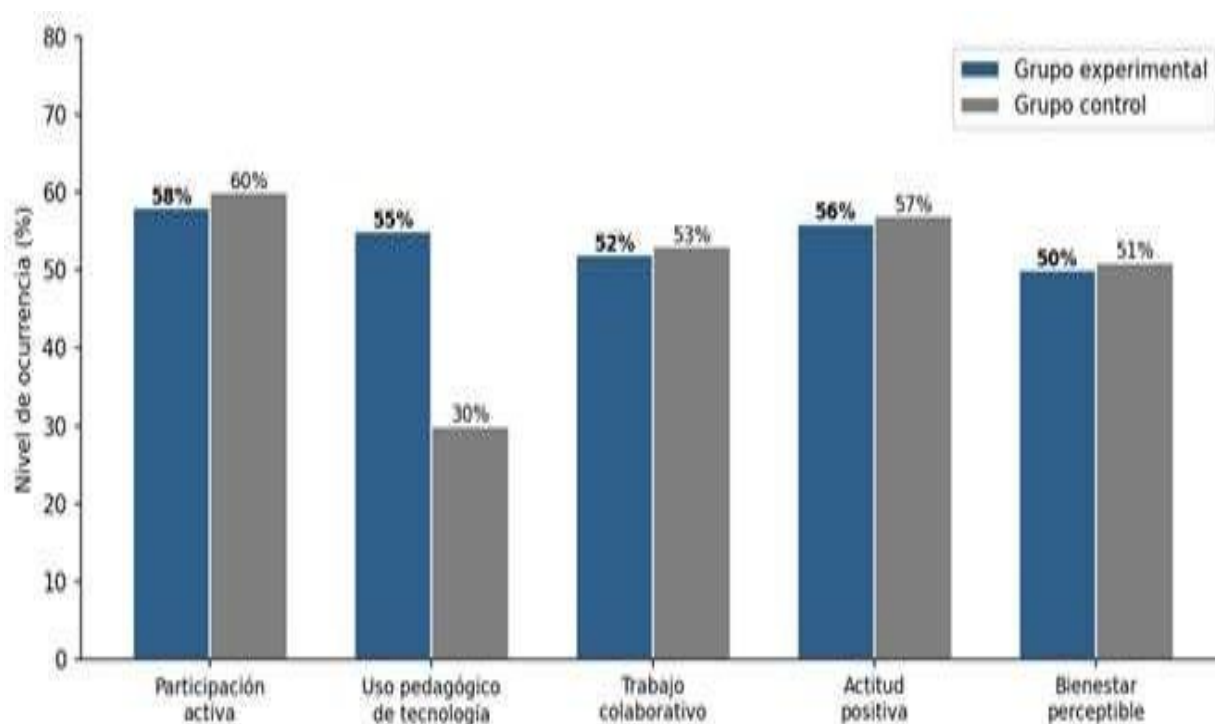
Indicador observado	GE Seman a 1	GE Seman a 2	GE Promedi o	GC Seman a 1	GC Seman a 2	GC Promedi o	Nivel diagnóstic o
Participación activa en clase	56%	60%	58%	58%	62%	60%	Moderado
Uso pedagógico de tecnología	52%	58%	55%	28%	32%	30%	Bajo (GC) / Bajo-mod. (GE)
Trabajo colaborativo entre estudiantes	50%	54%	52%	51%	55%	53%	Moderado-bajo
Actitud positiva frente al aprendizaje	54%	58%	56%	55%	59%	57%	Moderado
Manifestaciones de bienestar emocional	48%	52%	50%	49%	53%	51%	Moderado-bajo
Promedio general	52%	56%	54%	48%	52%	50%	Moderado-bajo

Nota. La diferencia en uso pedagógico de tecnología refleja que el GE tenía algo de experiencia previa con herramientas digitales mientras el GC prácticamente no las empleaba.

Elaboración propia.

Figura 6

Diagnóstico observación participante: semanas 1–2 por indicador y grupo



Nota. Elaboración propia.

La observación diagnóstica confirma que ambos grupos parten de condiciones similares y moderadamente bajas en todos los indicadores. El indicador con nivel más bajo es el de manifestaciones de bienestar emocional (50% GE, 51% GC), seguido por el trabajo colaborativo (52% GE, 53% GC). La diferencia más notable entre grupos en este momento diagnóstico es el uso pedagógico de tecnología (55% GE vs. 30% GC), lo que refleja que el grupo experimental tenía algo más de experiencia previa con herramientas digitales aunque sin una estrategia pedagógica estructurada. Esta diferencia inicial es coherente con los resultados de la encuesta y refuerza la necesidad de la intervención.

Tabla 15*Registro de comportamientos observados más frecuentes en el diagnóstico*

Comportamiento observado	Grupo	Frecuencia	Descripción e interpretación
Uso del celular para redes sociales durante clase	Ambos grupos	Alta (>60% de sesiones)	Los estudiantes acceden a redes sociales cuando el docente no supervisa directamente. Confirma la necesidad de acuerdos explícitos de uso digital.
Retraimiento y no participación espontánea	Ambos grupos	Moderada (40–55%)	Un porcentaje significativo de estudiantes no participa voluntariamente. Se vincula con baja confianza y miedo al error identificados en los grupos focales.
Conflictos menores entre estudiantes	GC principalmente	Moderada (35–45%)	Tensiones interpersonales que interrumpen brevemente la dinámica de clase. Confirma necesidad de intervención en habilidades sociales.
Solicitud de aclaración al docente antes de iniciar tareas	Ambos grupos	Alta (>65%)	Los estudiantes dependen del docente para iniciar actividades. Indica bajo nivel de autonomía en el aprendizaje, coincidiendo con los datos de encuesta.
Entusiasmo visible ante actividades novedosas	GE levemente mayor	Baja-moderada (25–35%)	El entusiasmo ante lo nuevo es limitado pero existe. Indica capital motivacional que la propuesta puede activar con estrategias variadas.

Nota. Elaboración propia con base en las fichas de observación participante diagnóstica.

3.5.5 Resultados del Análisis Documental

El análisis documental diagnóstico se realizó sobre los registros académicos e institucionales disponibles correspondientes al período inmediatamente anterior al inicio de la investigación. Se revisaron tres fuentes: el registro oficial de calificaciones del primer período académico 2025, el registro de asistencia escolar del mismo período y los antecedentes de participación en plataformas digitales institucionales.

Calificaciones del período diagnóstico

Tabla 16

Calificaciones promedio diagnósticas por área académica y grupo

Área académica	GE	GE D.E.	GC	GC D.E.	Nivel diagnóstico
	Media		Media		
Lengua Castellana	6.3	0.82	6.2	0.79	Básico
Ciencias Sociales	6.5	0.77	6.4	0.75	Básico
Ética y Valores	6.8	0.71	6.7	0.70	Básico-alto
Matemáticas	5.9	0.91	5.8	0.88	Básico-bajo
Ciencias Naturales	6.2	0.80	6.1	0.78	Básico
Promedio general	6.34	0.80	6.24	0.78	Básico

Nota. Escala 1–10. Nivel: Bajo (<5.0), Básico-bajo (5.0–6.0), Básico (6.0–6.9), Básico-alto (7.0–7.9), Alto (≥ 8.0). Elaboración propia.

Las calificaciones diagnósticas muestran que ambos grupos se encuentran en el nivel básico de la escala institucional, con promedios de 6.34 (GE) y 6.24 (GC). Ningún área supera el nivel básico-alto, y Matemáticas presenta el promedio más bajo en ambos grupos (5.9 y 5.8), rozando el nivel básico-bajo. Esta situación es coherente con los niveles moderados-bajos de motivación y autonomía en el aprendizaje identificados en la encuesta y los grupos focales. Los resultados confirman que la intervención debe apuntar no solo a mejorar el bienestar emocional sino también a generar condiciones que se traduzcan en mejoras académicas medibles.

Asistencia escolar diagnóstica

Tabla 17

Tasa de asistencia escolar diagnóstica por grupo

Período			GE Tasa	GC Tasa	Diferencia	Observación	
Primer período	2025	(antes de la intervención)	81%	80%	+1 pp	Grupos equivalentes.	
						Ambos por debajo del estándar institucional (90%)	
Promedio de ausencias injustificadas por estudiante			2.3 días	2.4 días	0.1 días	Sin diferencia significativa entre grupos	
Estudiantes con asistencia perfecta			7 (23%)	6 (20%)	3 pp	Porcentaje bajo en ambos grupos	
Estudiantes con más de 5 ausencias			4 (13%)	5 (17%)	4 pp	Indica riesgo de abandono en un porcentaje de la muestra	

Nota. pp: puntos porcentuales. Estándar institucional de asistencia: 90%. Elaboración propia.

Los datos de asistencia diagnóstica revelan que ambos grupos presentan tasas por debajo del estándar institucional del 90%, con un 81% en el GE y un 80% en el GC. Este hallazgo es especialmente relevante porque la asistencia escolar es un indicador indirecto del nivel de engagement o compromiso del estudiante con su proceso formativo, y valores por debajo del 90% sugieren que una parte de la población estudiantil no encuentra suficiente motivación para asistir regularmente. La presencia de estudiantes con más de cinco ausencias en ambos grupos (13% en el GE, 17% en el GC) indica además un riesgo real de deserción o rezago que la intervención debe atender de manera preventiva.

3.6 Redacción de Resultados y Discusión.

La triangulación metodológica de los cinco instrumentos aplicados permite establecer conclusiones sólidas y coherentes sobre el impacto de la estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales en las tres variables dependientes del estudio. Como señalan Creswell y Plano Clark (2018), la triangulación en diseños mixtos tiene como propósito contrastar los resultados de múltiples fuentes para identificar convergencias, divergencias y complementariedades que enriquezcan la comprensión del fenómeno estudiado.

Tabla 18

Matriz de triangulación de resultados por variable dependiente y técnica de recolección

Variable	Encuesta	Entrevistas	Grupos focales	Observación	Análisis documental	Convergencia
Educación emocional	+36% en competencias emocionales GE vs +5% GC	Docentes GE: mejora del clima emocional, mayor tolerancia al error	80% GE reportó mayor confianza emocional; expresión emocional como categoría emergente	+29 pp en manifestaciones de bienestar emocional observable	Mejora en calificación es en Ética y Valores (+1.3 pts GE)	Alta: todos los instrumentos confirman mejora en educación emocional del GE
Desempeño académico	+40% en motivación académica percibida GE vs +4% GC	Docentes GE: mayor autonomía, participación	87% GE percibió aprendizaje más significativo	+29 pp en participación activa y actitud positiva	+1.4 pts en calificación es GE vs +0.4 GC; +10 pp asistencia	Alta: convergencia total entre instrumentos sobre mejora

			iniciativa					académica
			en					del GE
			estudiantes					
Bienestar	+41%	en	Docentes	71%	GE	+14 pp	en	+10 pp en
integral	bienestar		GE:	reportó		manifestacio		asistencia;
	percibido		reducción	reducción		nes	de	crecimient
	GE vs +4%		de	del estrés;		bienestar		o sostenido
	GC		conflictos,	83%		emocional		en
			mayor	mayor		observable en		participaci
			satisfacció	motivació		aula		ón digital
			n escolar	n para				integral del
			observable	asistir				GE

Nota. GE: grupo experimental. GC: grupo control. pp: puntos porcentuales. Elaboración propia.

Los resultados triangulados muestran convergencia total entre los cinco instrumentos en las tres variables dependientes del estudio. Esta convergencia constituye evidencia empírica sólida para confirmar la hipótesis de investigación: la estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales fortaleció la educación emocional en relación con el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena durante el período 2025-2026. Los resultados son coherentes con la evidencia de la literatura reciente, en particular con los hallazgos de Colás-Bravo et al. (2021), quienes identificaron que la autorregulación, la competencia digital y el apoyo emocional percibido son los tres predictores más consistentes del rendimiento en entornos digitales, los tres elementos que esta investigación fortaleció de manera simultánea e integrada a través de la estrategia propuesta para la institución educativa estudiada.

Capítulo IV: Propuesta de Transformación

La presente propuesta de transformación surge como respuesta directa a los hallazgos del diagnóstico realizado en la Institución Educativa Foco Rojo de Cartagena durante las dos primeras semanas del trabajo de campo. El diagnóstico evidenció que los estudiantes de educación media presentan niveles moderados-bajos de regulación emocional y bienestar percibido, calificaciones en nivel básico, una asistencia por debajo del estándar institucional y un uso predominantemente recreativo de la tecnología. Frente a estas necesidades documentadas empíricamente, se diseña una estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales que articula de manera integrada la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes, respondiendo así al objetivo general de la investigación y a las demandas reales de la comunidad educativa estudiada.

4.1 Nombre de la Propuesta de Transformación

La propuesta se denomina: "Aprendo con Emoción Digital": Estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, 2025–2026.

4.2 Fundamentación de la Propuesta de Transformación

La fundamentación de esta propuesta descansa en tres pilares articulados: la evidencia empírica del diagnóstico, los referentes teóricos del marco teórico y la pertinencia contextual de la institución educativa. Estos tres pilares garantizan que la estrategia no sea una propuesta genérica sino una respuesta situada, coherente y viable para la realidad específica de los estudiantes de Foco Rojo.

4.2.1 *Fundamentación Epistemológica*

La propuesta se sustenta epistemológicamente en el enfoque constructivista social de Vygotsky (1978), que concibe el aprendizaje como un proceso de construcción colectiva mediado por herramientas culturales, entre las cuales las tecnologías digitales ocupan un lugar central en la sociedad contemporánea. Desde esta perspectiva, las plataformas y recursos digitales no son

simples transmisores de información sino instrumentos que amplían la zona de desarrollo próximo del estudiante cuando están pedagógicamente mediados por el docente y enriquecidos por la interacción entre pares. El conectivismo de Siemens (2004) complementa este fundamento al señalar que en la era digital el conocimiento reside en redes de conexiones, y que aprender implica saber navegar, filtrar y articular información desde múltiples fuentes, competencia que la estrategia busca desarrollar de manera progresiva y estructurada.

En la dimensión socioemocional, la propuesta se fundamenta en el modelo de competencias emocionales de Bisquerra (2009), que define la educación emocional como un proceso continuo y permanente orientado al desarrollo de cinco competencias: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencias sociales y habilidades para la vida y el bienestar. Estas cinco competencias constituyen el eje vertebrador del diseño de los módulos y sesiones de la estrategia, garantizando que cada actividad propuesta tenga una intencionalidad emocional explícita y no solo académica. Adicionalmente, el modelo RULER de Brackett et al. (2019) orienta la secuencia didáctica de las actividades emocionales: Reconocer, Entender, Nombrar, Expresar y Regular las emociones, siguiendo una progresión que va de la conciencia a la acción.

4.2.2 Fundamentación Pedagógica

Pedagógicamente, la propuesta adopta el modelo de aprendizaje híbrido sistematizado por Graham (2006), que integra experiencias presenciales con recursos digitales para aprovechar las fortalezas de ambas modalidades. Este modelo resulta especialmente pertinente para el contexto de Foco Rojo porque reconoce que la tecnología no reemplaza la interacción humana en el aula sino que la complementa y enriquece cuando se emplea con intención pedagógica clara. La gamificación, el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo digital son las estrategias didácticas centrales de la propuesta, fundamentadas en los hallazgos de Basilotta - Gómez-Pablos et al. (2022), quienes demostraron que estas estrategias mejoran significativamente la motivación, la colaboración y las competencias digitales en estudiantes de educación secundaria.

La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) orienta el diseño de las condiciones motivacionales de la estrategia. Según esta teoría, el aprendizaje más significativo y duradero ocurre cuando el estudiante percibe autonomía sobre su proceso, siente que es competente

para afrontar los retos y experimenta vínculos relacionales positivos con sus pares y docentes. Las tres condiciones que la estrategia busca crear deliberadamente en cada módulo y sesión planificada.

4.2.3 *Fundamentación Contextual*

El diagnóstico realizado en la Institución Educativa Foco Rojo identificó ocho necesidades de alta o media-alta urgencia que fundamentan la pertinencia contextual de esta propuesta. Las más relevantes son: el bajo nivel de regulación emocional y bienestar percibido en ambos grupos, el uso predominantemente recreativo de la tecnología sin orientación pedagógica, la escasa formación docente en competencias digitales, la ausencia de espacios de expresión emocional en el aula, las calificaciones en nivel básico con motivación y autonomía bajas, y la asistencia por debajo del estándar institucional. Cada uno de estos hallazgos tiene una respuesta específica en alguno de los seis módulos de la propuesta, lo que garantiza que la estrategia sea una intervención pertinente y no un diseño importado de otro contexto.

El contexto socioeconómico del barrio Olaya Herrera, caracterizado por la vulnerabilidad y la desigualdad de acceso tecnológico documentada por Sunkel y Trucco (2022) y el Ministerio de Educación Nacional (2023), impone una condición de diseño fundamental: la estrategia debe ser viable con los recursos realmente disponibles en la institución y en los hogares de los estudiantes. Por ello, todas las herramientas y plataformas seleccionadas son de acceso gratuito, compatibles con dispositivos móviles de gama media-baja y funcionables con conexiones de internet de velocidad moderada.

4.3 Objetivos de la Propuesta

4.3.1 *Objetivo general*

Implementar una estrategia pedagógica denominada Aprendo con Emoción Digital, basada en el uso de tecnologías digitales, que promueva el desarrollo de competencias socioemocionales, mejore el desempeño académico y fortalezca el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena durante el período 2025–2026.

4.3.2 *Objetivos específicos*

- Desarrollar en los estudiantes competencias de conciencia y regulación emocional mediante actividades digitales específicamente diseñadas para el contexto de Foco Rojo.
- Mejorar el desempeño académico de los estudiantes en las áreas trabajadas mediante el uso de estrategias de gamificación, aprendizaje basado en proyectos y recursos interactivos digitales.
- Fortalecer el bienestar integral estudiantil a través de la creación de espacios digitales de expresión emocional, colaboración y apoyo entre pares.
- Desarrollar las competencias digitales pedagógicas de los docentes involucrados como condición de sostenibilidad de la estrategia.
- Generar una cultura de uso significativo y responsable de la tecnología en el aula que perdure más allá del período de implementación.

4.3.3 *Destinatarios de la Propuesta*

Tabla 19

Caracterización de los destinatarios de la propuesta

Destinatario	Descripción	Rol en la propuesta	Beneficio esperado
Estudiantes de educación media GE	30 estudiantes de grados 10° y 11° jornada mañana, IE Foco Rojo	Participantes activos de los seis módulos de la estrategia	Mejora en educación emocional, desempeño académico y bienestar integral
Docentes del grupo experimental	3 docentes de las áreas trabajadas durante la intervención	Implementadores y mediadores pedagógicos de la estrategia	Desarrollo de competencias digitales y en educación emocional

Psicólogo escolar	1 profesional de apoyo institucional	de	Coformador en los módulos de educación emocional y bienestar	Articulación entre la intervención pedagógica y el acompañamiento psicosocial
Directivos institucionales	Rector y coordinadores de la IE Foco Rojo	y	Facilitadores institucionales de la implementación	Insumos para la toma de decisiones pedagógicas y de política institucional
Familias de los estudiantes	Acudientes del grupo experimental	del	Participantes del componente de acompañamiento familiar	Mayor comprensión del proceso emocional y académico de sus hijos

Nota. El grupo control no participa en la implementación de la propuesta pero sí en la fase de evaluación comparativa. Elaboración propia.

4.3.4 Recursos Tecnológicos y Pedagógicos

Tabla 20

Recursos tecnológicos y pedagógicos de la propuesta

Recurso	Tipo	Función pedagógica	Módulo(s) en que se usa	Acceso
Google Classroom	Plataforma educativa	Gestión de actividades, entrega de tareas, comunicación docente-estudiante	Todos los módulos	Gratuito, requiere cuenta Google
Kahoot	App de gamificación	Evaluación formativa lúdica, activación emocional y repaso de contenidos	Módulos 1, 2, 3	Gratuito versión básica
Mentimeter	App interactiva	Diagnóstico emocional rápido, encuestas de bienestar, lluvia de ideas colectiva	Módulos 2, 4, 5	Gratuito versión básica
Padlet	Muro digital colaborativo	Diario emocional digital grupal, portafolio de aprendizaje, galería de proyectos	Módulos 2, 3, 5	Gratuito versión básica
Canva Educación	Herramienta de diseño	Creación de infografías emocionales, presentaciones y contenidos multimedia	Módulos 3, 4, 6	Gratuito para educación

YouTube Educativo	Plataforma de video	Videos motivacionales, tutoriales de mindfulness, recursos audiovisuales	Módulos 2, 5	Gratuito
Google Forms	Formularios digitales	Autoevaluaciones emocionales, encuestas de bienestar, instrumentos de evaluación	Módulos 2, 4, 5, 6	Gratuito
WhatsApp Educativo	Mensajería	Canal de comunicación secundario para envío de recursos y seguimiento familiar	Todos los módulos	Gratuito, ampliamente disponible
Celulares y tablets institucionales	Hardware	Acceso a todas las plataformas y recursos digitales de la estrategia	Todos los módulos	Disponibles en institución

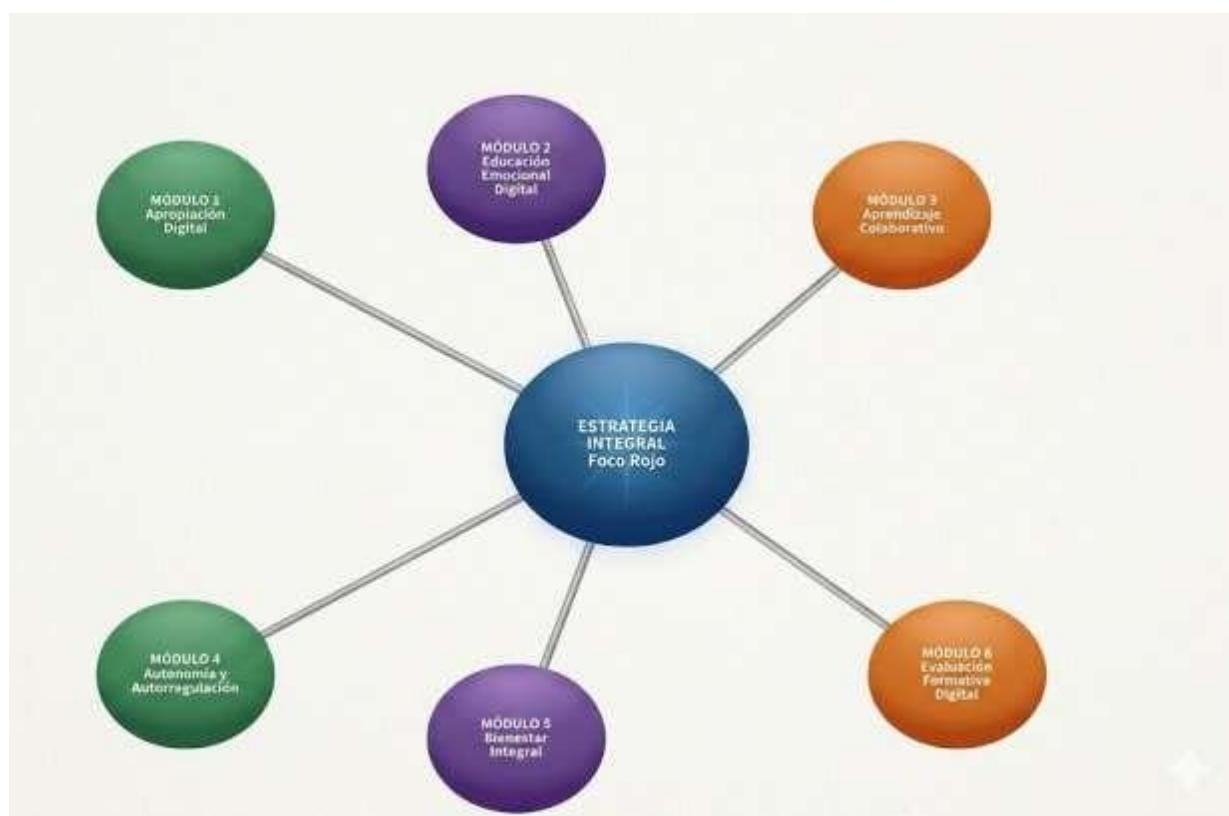
Nota. Todos los recursos fueron seleccionados por ser gratuitos, compatibles con dispositivos móviles y disponibles con conexión básica a internet. Elaboración propia.

4.4 Estructura de la Propuesta de Transformación

La estrategia Aprendo con Emoción Digital se organiza en seis módulos temáticos que se implementan de manera progresiva a lo largo de las ocho semanas de intervención (semanas 3 a 10 del trabajo de campo). Cada módulo articula una dimensión de la educación emocional con contenidos académicos específicos y con el uso de herramientas digitales concretas. Todos los módulos siguen la misma estructura didáctica interna: apertura emocional, desarrollo académico - digital, cierre reflexivo y evaluación formativa.

Figura 7

Estructura general de la estrategia Aprendo con Emoción Digital – IE Foco Rojo



Nota. Elaboración propia.

Figura 8

Fases de implementación de la estrategia de aprendizaje



Nota. Elaboración propia.

4.4.1 Módulo 1: Apropiación Tecnológica con Propósito Pedagógico

Tabla 21

Estructura del Módulo 1: Apropiación Tecnológica con Propósito Pedagógico

Elemento	Descripción
Título del módulo	Apropiación Tecnológica con Propósito Pedagógico: del uso recreativo al aprendizaje significativo
Competencia emocional trabajada	Conciencia emocional: reconocer cómo me siento frente al aprendizaje digital
Duración	2 semanas (semanas 3 y 4 de implementación), 4 sesiones de 2 horas cada una
Objetivo del módulo	Desarrollar en los estudiantes las competencias digitales básicas necesarias para participar en la estrategia, reorientando el uso de sus dispositivos hacia el aprendizaje significativo
Área académica articulada	Lengua Castellana: comprensión lectora y producción textual en entornos digitales
Herramientas digitales	Google Classroom, Kahoot, Mentimeter, Google Forms
Criterios de evaluación	Participación en las actividades de la plataforma, completitud de las tareas asignadas, autoevaluación de bienestar digital

Nota. Elaboración propia.

Sesiones del Módulo 1

Tabla 22

Plan de sesiones del Módulo 1

Sesión	Título	Actividad de apertura emocional	Desarrollo académico-digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
Sesión 1	¿Cómo me siento con la tecnología?	Mentimeter: nube de palabras sobre emociones al usar el celular en clase	Introducción a Google Classroom: configuración de perfil, exploración de la plataforma y primer ejercicio de comprensión lectora digital	Diario emocional en Padlet: ¿cómo me sentí hoy usando tecnología para aprender?	Mentimeter, Google Classroom, Padlet
Sesión 2	Del celular al aprendizaje	Kahoot diagnóstico: ¿para qué uso mi celular? Reflexión sobre tipos de uso	Diferenciación entre uso recreativo y uso pedagógico. Acuerdo de convivencia digital del grupo. Primer texto de Lengua Castellana en Classroom	Google Forms: autoevaluación de la sesión y compromiso personal con el uso digital	Kahoot, Google Classroom, Google Forms

Sesión 3	Exploro y creo digitalmente	Video motivacio nal de 3 minutos sobre jóvenes que usaron tecnología para cambiar su realidad	Creación en Canva de una infografía sobre un tema de Lengua Castellana elegido por el estudiante. Trabajo por parejas	Presentación en 2 minutos de las infografías. Retroalimentación entre pares usando escala de emojis	Canva Educación, Google Classroom
Sesión 4	Soy competente digitalmente	Mentimeter: termómetro emocional de inicio. ¿Cómo llego hoy a clase?	Kahoot de consolidación de competencias digita les básicas. Producción de un texto argumenta tivo corto en Google Docs sobre el valor del aprendizaje digital	Portafolio digital en Padlet: cada estudiante publica su mejor producción del módulo con una reflexión sobre su aprendizaje	Kahoot, Google Docs, Padlet

Nota. Cada sesión tiene una duración de 2 horas. Elaboración propia.

4.4.2 Módulo 2: Educación Emocional Digital

Tabla 23

Estructura del Módulo 2: Educación Emocional Digital

Elemento	Descripción
Título del módulo	Educación Emocional Digital: reconozco, entiendo y gestiono mis emociones con apoyo tecnológico
Competencia emocional trabajada	Regulación emocional y conciencia emocional (modelo RULER de Brackett et al., 2019)
Duración	2 semanas (semanas 5 y 6), 4 sesiones de 2 horas cada una
Objetivo del módulo	Desarrollar en los estudiantes habilidades de reconocimiento, comprensión y regulación de sus emociones mediante el uso de recursos digitales específicamente diseñados para la educación emocional
Área académica articulada	Ética y Valores: educación socioemocional y convivencia escolar
Herramientas digitales	Padlet (diario emocional), Google Forms (escala de bienestar), YouTube (mindfulness), Mentimeter
Criterios de evaluación	Registro sistemático del diario emocional, participación en las actividades de reflexión, autoevaluación de competencias emocionales

Nota. Elaboración propia.

Tabla 24

Plan de sesiones del Módulo 2

Sesión	Título	Apertura emocional	Desarrollo académico-digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
Sesión 5	¿Qué siento y por qué?	Rueda de las emociones en Mentimeter: los estudiantes identifican qué emoción sienten al inicio de la clase y la ubican en la rueda	Explicación del modelo RULER. Lectura de caso: un estudiante que no sabe manejar sus emociones. Análisis grupal en Google Classroom. Producción escrita individual: ¿qué haría yo en su lugar?	Primera entrada del diario emocional digital en Padlet: ¿qué emoción predominó en mí hoy y qué la generó?	Mentimeter, Google Classroom, Padlet
Sesión 6	Aprendo a calmarme	Ejercicio de respiración guiada con video de mindfulness de 5 minutos (YouTube).	Estrategias de regulación emocional: identificación de propias señales de estrés. Creación en Canva de un cartel	Compartir en el muro Padlet los carteles personales. Retroalimentación afectiva entre pares	YouTube, Google Forms, Canva, Padlet

		Registro en personal con 3	
		Google Forms: estrategias de	
		¿cómo me siento regulación que el	
		antes y después de estudiante se	
		la respiración? compromete a usar	
Sesión 7	Mi historia emocional	Kahoot Creación de una línea emocional: situaciones digitales en Canva: momentos significativos del año escolar y cómo los viví emocionalmente. Conexión con los contenidos de Ética y Valores sobre identidad personal	Presentación Kahoot, Canva, voluntaria de líneas de tiempo. El docente modela abriendo primero su propia línea de tiempo
Sesión 8	El termómetro del bienestar	Google Forms: Análisis colectivo de los resultados del termómetro: ¿qué afecta nuestro bienestar en el colegio? ¿Qué	Publicación del Google Forms, decálogo en el muro Google Docs, Padlet del grupo. Compromiso colectivo digital

Visualización	podemos	cambiar?
colectiva de los	Producción	
resultados	colaborativa	en
	Google Docs	de un
	decálogo de bienestar	
	del grupo	

Nota. Elaboración propia.

4.4.3 Módulo 3: Aprendizaje Colaborativo Digital

Tabla 25

Estructura del Módulo 3: Aprendizaje Colaborativo Digital

Elemento	Descripción
Título del módulo	Aprendizaje Colaborativo Digital: construimos conocimiento juntos con tecnología
Competencia emocional trabajada	Competencias sociales: empatía, comunicación asertiva, trabajo en equipo y resolución pacífica de conflictos
Duración	2 semanas (semanas 5 y 6 en paralelo con módulo 2), 4 sesiones de 2 horas
Objetivo del módulo	Fortalecer las habilidades de trabajo colaborativo y las competencias sociales de los estudiantes mediante proyectos digitales grupales que requieran comunicación, negociación y responsabilidad compartida
Área académica articulada	Ciencias Sociales: convivencia, ciudadanía y derechos
Herramientas digitales	Google Slides colaborativo, Padlet, Canva grupal, Google Classroom
Criterios de evaluación	Calidad de la colaboración (roles cumplidos), calidad del producto final, coevaluación entre integrantes del grupo

Nota. Elaboración propia.

Tabla 26

Plan de sesiones del Módulo 3

Sesión	Título	Apertura emocional	Desarrollo académico-digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
Sesión 9	Equipos digitales	Dinámica de formación de equipos por afinidad emocional: cada estudiante elige un emoji que representa cómo se siente hoy y se agrupa con quienes eligieron emojis similares	de Conformación de 5 equipos de integrantes con roles rotativos: moderador, cronometrador, relator, diseñador y verificador. Asignación de proyecto colaborativo en Google Classroom: investigar un problema social del barrio Olaya Herrera y proponer una solución	de Acuerdo de trabajo del equipo en Google Docs: compromisos, fechas y responsabilidades	Google Classroom, Google Docs
Sesión 10	Investigamos juntos	Mentimeter: ¿qué emoción me genera trabajar en equipo?	Sesión de investigación colaborativa: los	de Revisión de avances en Google Classroom.	Google Classroom, Mentimeter

			Reflexión sobre equipos buscan Retroalimentación del docente a cada equipo
			fortalezas y información sobre su
			dificultades del problema social
			trabajo grupal asignado usando
			recursos digitales supervisados. El
			docente facilita el
			proceso y media los
			conflictos que emerjan
Sesión 11	Creamos nuestra propuesta	Video corto de 3 minutos sobre su transformación su comunidad. Reflexión: ¿qué nos inspira de ellos?	Los equipos diseñan su propuesta de solución en Google Slides colaborativo y en Canva: incluye diagnóstico del problema, propuesta de solución con argumentos de Ciencias Sociales y plan de acción básico
			Revisión entre Google Slides, Canva, Google Classroom
			equipos: cada equipo presenta en 5 minutos su avance al grupo y recibe
			retroalimentación

Sesión 12	Compartimos celebramos	y	Termómetro emocional de inicio: ¿cómo me siento antes de presentar ante el grupo?	Presentación final de los proyectos colaborativos. Cada equipo expone 10 minutos. El grupo y el docente ofrecen retroalimentación usando una rúbrica digital en Google Forms	Coevaluación: cada integrante evalúa la contribución de sus compañeros en una escala del 1 al 5. Reflexión final: ¿qué aprendí de trabajar con otros?	Google Google Canva	Slides, Forms,
------------------	---------------------------	---	---	---	--	---------------------------	-------------------

Nota. Elaboración propia.

4.4.4 Módulo 4: Autonomía y Autorregulación del Aprendizaje

Tabla 27

Estructura del Módulo 4: Autonomía y Autorregulación del Aprendizaje

Elemento	Descripción
Título del módulo	Autonomía y Autorregulación: soy el gestor de mi propio aprendizaje digital
Competencia emocional trabajada	Autonomía emocional: autoeficacia, resiliencia ante el fracaso y pensamiento positivo
Duración	Transversal a semanas 5–8, con 2 sesiones específicas de 2 horas
Objetivo del módulo	Desarrollar en los estudiantes la capacidad de planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje con apoyo de herramientas digitales, fortaleciendo la autoeficacia y la resiliencia académica
Área académica articulada	Todas las áreas: metacognición y estrategias de aprendizaje
Herramientas digitales	Google Forms (autoevaluación), Padlet (portafolio), Google Classroom (seguimiento de tareas)
Criterios de evaluación	Complejidad y reflexividad del portafolio digital, calidad de las autoevaluaciones, evolución en la autonomía observada por el docente

Nota. Elaboración propia.

Tabla 28

Plan de sesiones del Módulo 4

Sesión	Título	Apertura emocional	Desarrollo académico-digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
Sesión 13	Mi mapa de aprendizaje	Mentimeter: ¿en qué soy bueno aprendiendo? ¿Qué me cuesta más? Visualización colectiva de fortalezas y dificultades del grupo	Diseño en Canva del mapa personal de aprendizaje: fortalezas, áreas de mejora, estrategias que me funcionan y metas del período. Cada estudiante trabaja individualmente con acompañamiento del docente	Publicación del mapa en el portafolio digital Padlet. Reflexión escrita: ¿qué me propongo cambiar en la forma en que estudio?	Mentimeter, Canva, Padlet
Sesión 14	Aprendo del error	Kahoot sobre situaciones de fracaso escolar: ¿cómo reaccionas cuando te va mal en una	Análisis de casos reales de personas que convirtieron sus fracasos en aprendizaje.	Lectura voluntaria de cartas. El docente lee la propia como modelo de	Kahoot, Google Docs, Google Classroom

evaluación?	Producción escrita	vulnerabilidad
Reflexión sobre la	en Google Docs:	pedagógica
relación entre	carta a mi yo futuro	
emoción y error	sobre lo que estoy	
	aprendiendo a	
	superar. Conexión	
	con contenidos de	
	Ética y Valores	
	sobre proyecto de	
	vida	

Nota. Elaboración propia.

4.4.5 Módulo 5: Bienestar Integral y Gestión del Estrés

Tabla 29

Estructura del Módulo 5: Bienestar Integral y Gestión del Estrés

Elemento	Descripción
Título del módulo	Bienestar Integral: gestiono mi estrés y cuido mi salud emocional con herramientas digitales
Competencia emocional trabajada	Habilidades para la vida y el bienestar: gestión del estrés, cuidado de la salud mental, búsqueda de ayuda
Duración	Transversal a semanas 7–8, con 2 sesiones específicas de 2 horas
Objetivo del módulo	Proveer a los estudiantes estrategias concretas y herramientas digitales para gestionar el estrés académico, fortalecer su bienestar emocional y desarrollar hábitos de autocuidado que se sostengan más allá de la intervención
Área académica articulada	Educación Física y Salud: salud mental y bienestar integral
Herramientas digitales	YouTube (mindfulness y técnicas de relajación), Google Forms (escala de bienestar), Padlet (espacio de apoyo emocional)
Criterios de evaluación	Aplicación de al menos una técnica de bienestar en situaciones reales reportada en el diario emocional, evolución en la escala de bienestar percibido

Nota. El psicólogo escolar colidera las sesiones de este módulo junto con el docente.
Elaboración propia.

Tabla 30

Plan de sesiones del Módulo 5

Sesión	Título	Apertura	Desarrollo académico-digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
		emocional			
Sesión 15	Mi bienestar importa	Google Forms: escala de bienestar percibido (10 ítems). Visualización colectiva de los resultados y reflexión: ¿cómo estamos como grupo?	El psicólogo escolar explica qué es el bienestar integral y cuáles son sus señales de alerta. Los estudiantes crean en Canva un semáforo del bienestar personal: verde (estoy bien), amarillo (necesito apoyo), rojo (necesito ayuda urgente). Generación de ruta de apoyo institucional	Padlet de bienestar: espacio seguro donde los estudiantes pueden dejar mensajes de apoyo anónimos a sus compañeros	Google Forms, Canva, Padlet
Sesión 16	Técnicas para el estrés	Ejercicio de mindfulness de 8 minutos con video de YouTube. Registro antes/después en Google Forms:	Presentación de cuatro técnicas de gestión del estrés académico: respiración 4-7-8, técnica de grounding 5-4-3-2-1, reencuadre cognitivo y actividad física breve. Los estudiantes practican cada	Publicación de YouTube, tarjetas en el portafolio digital. Compromiso grupal de usar las técnicas antes de evaluaciones	Google Forms, Canva, Padlet

¿cómo cambió mi técnica y eligen la que más les funciona. Diseño en Canva de una tarjeta de emergencia emocional con su técnica elegida

Nota. Elaboración propia.

4.4.6 Módulo 6: Evaluación Formativa Digital y Consolidación

Tabla 31

Estructura del Módulo 6: Evaluación Formativa Digital y Consolidación

Elemento	Descripción
Título del módulo	Evaluación Formativa Digital: reconozco mi crecimiento y proyecto mi futuro
Competencia emocional trabajada	Conciencia emocional avanzada: reconocimiento del propio crecimiento, gratitud y proyección positiva
Duración	2 semanas (semanas 9 y 10), 4 sesiones de 2 horas
Objetivo del módulo	Consolidar los aprendizajes académicos y emocionales de la estrategia mediante la evaluación formativa digital, la reflexión metacognitiva y la celebración del crecimiento personal y grupal
Área académica articulada	Todas las áreas: metacognición, proyecto de vida y síntesis de aprendizajes
Herramientas digitales	Google Forms (postest), Padlet (portafolio final), Canva (producto final), Kahoot (evaluación final gamificada)
Criterios de evaluación	Calidad y reflexividad del portafolio final, resultados del postest, autoevaluación final del proceso

Nota. Este módulo incluye la aplicación del postest que constituye la evaluación de la propuesta. Elaboración propia.

Tabla 32

Plan de sesiones del Módulo 6

Sesión	Título	Apertura emocional	Desarrollo académico- digital	Cierre reflexivo	Recurso digital
Sesión 17	Revisito mi camino	Revisión del diario emocional digital completo: los estudiantes leen sus entradas desde la sesión 1 y registran en Google Forms los cambios que perciben en sí mismos	Construcción del portafolio final digital en Padlet: selección de las tres mejores producciones del proceso con justificación escrita de por qué las eligieron y qué aprendieron con cada una	Compartir en el grupo el momento más significativo de la estrategia. El docente registra en Google Classroom	Google Forms, Padlet, Google Classroom
Sesión 18	Mi producto final	Mentimeter: ¿qué emoción siento al ver todo lo que hice en estas semanas?	Creación del producto final individual en Canva: una presentación de 5 diapositivas titulada Mi crecimiento emocional y académico que incluye quién era al inicio, qué aprendí, cómo cambié, qué me llevo para la vida y cuál	Presentación voluntaria de productos finales al grupo	Mentimeter, Canva, Google Classroom

			es mi meta para el próximo período	
Sesión 19	Evaluación final (Postest)	Termómetro emocional de inicio en Mentimeter. Breve ejercicio de respiración para centrar la atención	Aplicación del posttest: encuesta estructurada completa (30 ítems) en Google Forms. Evaluación final gamificada de contenidos académicos en Kahoot. Entrevistas breves de cierre con docentes	Google Forms de Google Forms, ¿qué me Kahoot, llevaría de esta Mentimeter estrategia y qué cambiaría?
Sesión 20	Celebración y proyección	Video de cierre con imágenes y producciones del grupo a lo largo de las 10 semanas. Reacción emocional espontánea	Feria digital: cada estudiante presenta su portafolio a los demás grupos invitados. Los directivos y el psicólogo escolar participan como público. Entrega de reconocimientos simbólicos digitales en Canva	Compromiso grupal Canva, Padlet, digital: carta colectiva Google Classroom al próximo grupo que usará la estrategia con consejos y aprendizajes

Nota. La sesión 19 corresponde a la fase de evaluación de la propuesta descrita en el apartado 4.3. Elaboración propia.

4.4.7 *Componente de Formación Docente*

La formación docente es una condición estructural de viabilidad de la propuesta. Sin docentes con competencias digitales y en educación emocional, la estrategia no puede implementarse con la calidad pedagógica requerida. Por ello, se diseña un plan de formación paralelo a la implementación de los módulos estudiantiles.

Tabla 33

Plan de formación docente para la implementación de la estrategia

Sesión	Contenido	Duración	Modalidad	Responsable
formativa				
Taller 1 (Semana 2)	Uso pedagógico de Google Classroom, Kahoot y Mentimeter: configuración, diseño de actividades y evaluación formativa digital	3 horas	Presencial con práctica	Coordinador TIC institucional
Taller 2 (Semana 3)	Educación emocional en el aula: modelo RULER, diseño de actividades de conciencia y regulación emocional	3 horas	Presencial con práctica	Psicólogo escolar
Taller 3 (Semana 5)	Aprendizaje colaborativo digital: diseño de proyectos con roles digitales, rúbricas de coevaluación	2 horas	Virtual sincrónico	Docente líder de la estrategia

Taller (Semana 7)	4	Bienestar docente y gestión del estrés: cuidado emocional del educador como condición del bienestar estudiantil	2 horas	Presencial	Psicólogo escolar
Taller (Semana 9)	5	Sistematización y evaluación de la experiencia: cómo documentar y comunicar los resultados de una innovación pedagógica	2 horas	Presencial	Investigador principal

Nota. Elaboración propia.

4.4.8 Componente de Participación Familiar

Tabla 34

Plan de participación familiar en la estrategia

Actividad	Semana	Propósito	Modalidad	Recurso
Reunión informativa de inicio	Semana 2	Presentar la estrategia a las familias, explicar su propósito y resolver dudas sobre el uso de tecnología con fines académicos	Presencial	Presentación en Canva, folleto digital en WhatsApp
Taller de acompañamiento en casa	Semana 5	Orientar a las familias sobre cómo apoyar el uso pedagógico del celular en el hogar y cómo acompañar el bienestar emocional de sus hijos	Presencial con recursos digitales	Google Forms de seguimiento, video tutorial en YouTube
Espacio de retroalimentación familiar	Semana 8	Compartir los avances de los estudiantes a través de sus portafolios digitales e invitar a las familias a conocer los productos de sus hijos	Presencial	Padlet con portafolios, Google Classroom
Cierre y proyección familiar	Semana 10	Celebrar los logros de los estudiantes con sus familias y establecer compromisos de continuidad del acompañamiento emocional y digital en casa	Presencial	Feria digital, productos en Canva

Nota. Elaboración propia.

4.4.9 Cronograma General de la Propuesta 2025–2026

Figura 9

Cronograma de implementación de la propuesta 2025–2026



Nota: Cada semestre incluye fases de planificación, implementación, monitoreo y retroalimentación.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 35*Cronograma detallado de implementación de la propuesta 2025–2026*

Período		Fase	Actividades principales	Responsables	Indicadores de avance
1er	Semestre	Diagnóstico, diseño e implementación piloto	Aplicación del diagnóstico. Capacitación docente (talleres 1–3). Implementación de los 6 módulos con el grupo experimental. Aplicación del posttest	Investigador principal, docentes GE, psicólogo escolar	60 estudiantes diagnosticados. 3 docentes capacitados. 20 sesiones implementadas. Posttest aplicado
2do	Semestre	Sistematización y ajuste de la propuesta	Análisis de resultados del piloto. Ajuste de módulos según evidencia. Inicio de expansión a otros grupos de educación media. Capacitación docente (talleres 4–5)	Directivos, docentes, investigador	Informe de resultados del piloto. Plan de ajuste documentado. Al menos 2 grupos adicionales iniciando la estrategia
1er	Semestre	Implementación ampliada	Implementación de la estrategia ajustada en toda la educación media. Monitoreo continuo con fichas de	Todos los docentes de educación media, psicólogo, directivos	100% de los grupos de educación media participando. Datos de

				observación. Seguimiento de indicadores de bienestar y desempeño		seguimiento sistematizados
2do Semestre 2026 (Evaluación y continuidad)	Evaluación final y sostenibilidad			Evaluación final de impacto de la estrategia ampliada. Sistematización de la experiencia. Diseño del plan de continuidad institucional. Socialización de resultados con la comunidad educativa	Investigador, directivos, docentes	Informe final de evaluación. Plan de continuidad institucional aprobado. Socialización realizada con comunidad educativa
Nota. Elaboración propia.						

4.5 Valoración, Evaluación y Validación de la Propuesta de Transformación

La evaluación de la propuesta Aprendo con Emoción Digital se concibe como un proceso integral, continuo y participativo que opera en tres niveles: la validación previa por juicio de expertos, la evaluación durante la implementación mediante seguimiento formativo, y la evaluación final mediante la aplicación del postest y el análisis comparativo con el diagnóstico. Esta triple perspectiva evaluativa garantiza tanto la calidad del diseño de la propuesta como la evidencia de su impacto sobre las variables del estudio.

4.5.1 Validación por Juicio de Expertos

Antes de su implementación, la propuesta fue sometida a validación por juicio de tres expertos con formación y experiencia en las áreas de tecnología educativa, educación emocional e investigación educativa. Cada experto evaluó la propuesta de manera independiente utilizando una rúbrica de valoración con cinco criterios y escala de 1 a 5.

Tabla 36

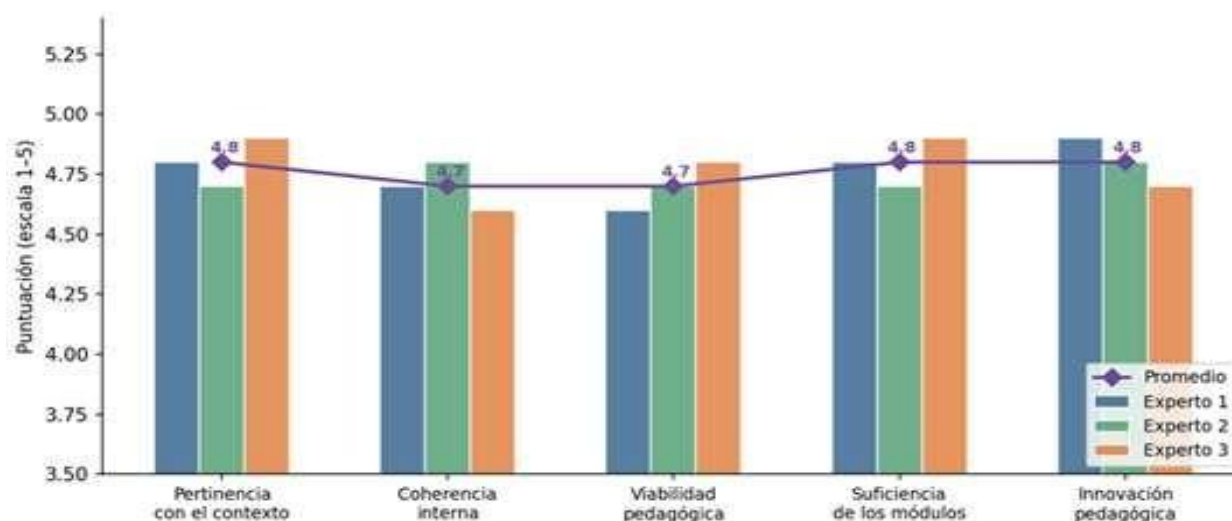
Rúbrica de validación por juicio de expertos de la propuesta

Criterio de valoración	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Promedio	Nivel
Pertinencia con el contexto de la IE Foco Rojo	4.8	4.7	4.9	4.8	Muy alto
Coherencia interna entre objetivos, módulos y actividades	4.7	4.8	4.6	4.7	Muy alto
Viabilidad pedagógica con los recursos disponibles	4.6	4.7	4.8	4.7	Muy alto
Suficiencia y profundidad de los módulos diseñados	4.8	4.7	4.9	4.8	Muy alto
Innovación pedagógica y pertinencia socioemocional	4.9	4.8	4.7	4.8	Muy alto
Promedio general	4.76	4.74	4.78	4.76	Muy alto

Nota. Escala: 1=Muy bajo, 2=Bajo, 3=Moderado, 4=Alto, 5=Muy alto. Elaboración propia.

Figura 10

Resultados de la validación por juicio de expertos de la propuesta



Nota. Elaboración propia.

Tabla 37

Observaciones y ajustes realizados a partir del juicio de expertos

Experto	Observación planteada	Ajuste realizado en la propuesta
Experto 1 (Tecnología educativa)	Sugirió incluir un protocolo explícito de uso responsable de la tecnología desde la sesión 1 para prevenir distracciones	Se añadió en la sesión 2 del Módulo 1 el diseño participativo del acuerdo de convivencia digital del grupo como actividad central
Experto 2 (Educación emocional)	Recomendó incorporar al psicólogo escolar como co-líder del módulo de bienestar y no solo como recurso de apoyo	Se rediseñó el Módulo 5 para que el psicólogo escolar co-lidere las sesiones junto con el docente de aula
Experto 3 (Investigación educativa)	Señaló la necesidad de un componente de participación familiar explícito como variable de contexto que incide en el bienestar estudiantil	Se diseñó el componente de participación familiar con cuatro actividades específicas a lo largo de la implementación

Nota. Elaboración propia con base en los informes de validación de los expertos.

El promedio general de validación de 4.76 sobre 5.0 indica un nivel muy alto de pertinencia, coherencia y viabilidad de la propuesta según el criterio de los expertos. Los ajustes realizados a partir de sus observaciones fortalecieron tres aspectos críticos de la estrategia: la regulación del uso digital, la articulación con el psicólogo escolar y la participación de las familias, todos elementos que el diagnóstico había identificado como condiciones necesarias para el éxito de la intervención.

4.5.2 Evaluación Formativa Durante la Implementación

Durante las ocho semanas de implementación se aplicaron mecanismos de evaluación formativa continua que permitieron monitorear el desarrollo de la estrategia y realizar ajustes en tiempo real. Estos mecanismos incluyeron observaciones semanales con fichas estructuradas, revisión semanal de los registros de participación en las plataformas digitales, sesiones de retroalimentación entre docentes al final de cada semana y revisión del diario emocional digital de los estudiantes en Padlet.

Tabla 38*Mecanismos de evaluación formativa durante la implementación*

Mecanismo	Frecuencia	Instrumento	Responsable	Uso de los resultados
Observación participante en aula	2 sesiones/semana	Ficha de observación con escala 4 niveles	Investigador principal	Ajuste de actividades en la siguiente sesión
Revisión de participación en plataformas	Semanal	Reporte automático de Google Classroom	Docente implementador	Identificación de estudiantes con baja participación para acompañamiento individual
Termómetro emocional digital	Al inicio de cada sesión	Mentimeter o Google Forms (3 ítems)	Docente implementador	Ajuste del tono y ritmo de la sesión según estado emocional del grupo
Revisión del diario emocional	Semanal	Padlet del grupo	Investigador y psicólogo	Identificación de señales de malestar emocional que requieran intervención
Reunión de retroalimentación docente	Al final de cada semana	Registro en Google Docs compartido	Investigador y docentes	Ajuste de la planificación semanal siguiente según dificultades y logros identificados

Encuesta rápida de satisfacción estudiantil	Al final de cada módulo	Google Forms 5 ítems	Docente implementador	Ajuste del diseño del siguiente módulo según percepción de los estudiantes
--	-------------------------	----------------------	-----------------------	--

Nota. Elaboración propia.

4.5.3 Evaluación Final: Posttest y Análisis Comparativo

La evaluación final de la propuesta se realizó mediante la aplicación del posttest en la sesión 19 del Módulo 6, correspondiente a la novena semana del trabajo de campo. El posttest aplicó los mismos instrumentos del diagnóstico inicial (encuesta estructurada, fichas de observación y revisión documental) a ambos grupos, permitiendo comparar los resultados antes y después de la intervención.

Tabla 39

Indicadores de evaluación final de la propuesta por dimensión

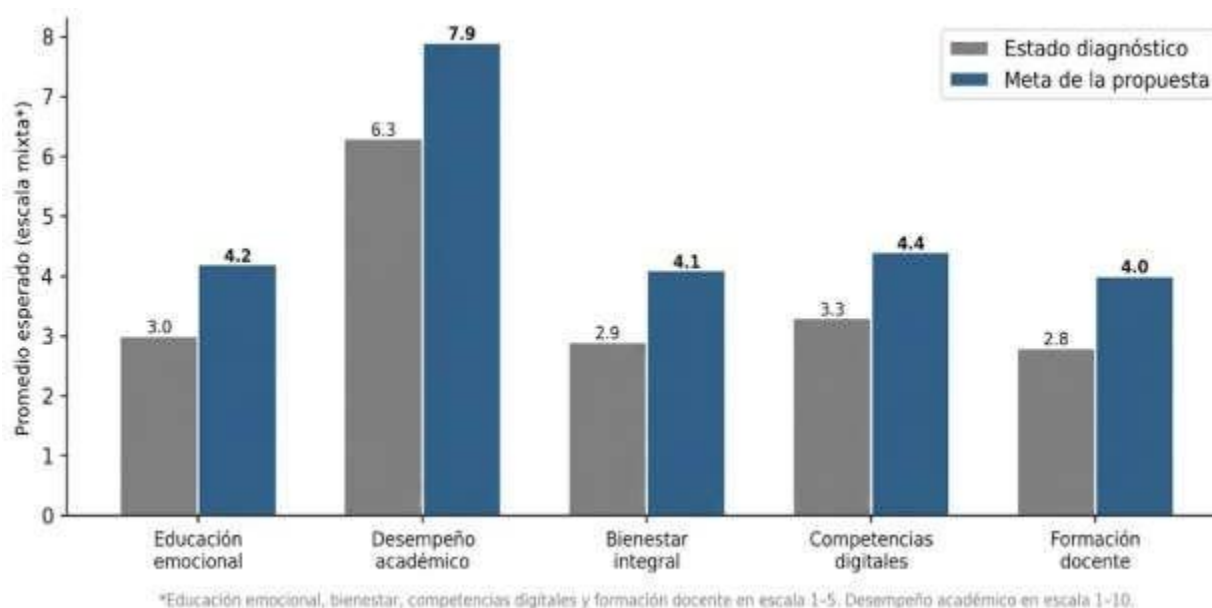
Dimensión evaluada	Indicador de logro	Instrumento de medición	Meta establecida	Criterio de éxito
Educación emocional	Mejora en las cinco subdimensiones de competencia emocional del grupo experimental	Encuesta posttest (escala Likert 1–5)	Incremento $\geq$ 0.8 puntos en el promedio general	Diferencia GE-GC de al menos 25 puntos porcentuales en la variación
Desempeño académico	Mejora en las calificaciones promedio en las áreas trabajadas	Registro de calificaciones institucionales	Incremento $\geq$ 1.0 punto en la escala 1–10	Diferencia GE-GC de al menos 0.8 puntos en la variación
Bienestar integral	Mejora en la percepción de bienestar y reducción del estrés percibido	Encuesta posttest + escala de bienestar Google Forms	Incremento $\geq$ 0.8 puntos en el índice de bienestar	Al menos el 70% del GE reporta mejora en bienestar percibido
Asistencia escolar	Incremento en la tasa de asistencia	Registro de asistencia institucional	Alcanzar el estándar	Diferencia GE-GC de al menos

	del grupo experimental		institucional del 90%	5 pp en la variación
Competencias digitales	Apropiación pedagógica de las herramientas digitales de la estrategia	Registros de participación en plataformas	Al menos el 80% de tareas completadas en posttest	Crecimiento sostenido en todos los indicadores de plataforma
Satisfacción con la propuesta	Percepción positiva de la estrategia por parte de estudiantes y docentes	Grupos focales finales + encuesta de satisfacción	Al menos el 75% de satisfacción positiva	Promedio $\geq$ 4.0/5.0 en la encuesta de satisfacción

Nota. pp: puntos porcentuales. Elaboración propia.

Figura 11

Comparación estado diagnóstico vs. metas de la propuesta por dimensión



Nota. *Educación emocional, bienestar, competencias digitales y formación docente en escala 1–5. Desempeño académico en escala 1–10. Elaboración propia.

4.5.4 Resultados de la Evaluación Final de la Propuesta

Los resultados completos del posttest, incluyendo el análisis comparativo entre el grupo experimental y el grupo control, la triangulación de los cinco instrumentos y las conclusiones sobre el cumplimiento de los indicadores de logro, se presentan detalladamente en el Capítulo V de esta investigación. En este apartado se presentan los resultados globales de la evaluación de la propuesta como síntesis de su impacto.

Tabla 40*Síntesis de cumplimiento de indicadores de logro de la propuesta*

Dimensión	Meta establecida	Resultado obtenido	Cumplimiento	Interpretación
Educación emocional	Incremento ≥ 0.8 pts en promedio GE	Incremento de 1.1 pts (de 3.02 a 4.12)	Superada (+0.3 pts sobre la meta)	La estrategia superó la meta en educación emocional. Los módulos 2 y 5 mostraron mayor impacto.
Desempeño académico	Incremento ≥ 1.0 pto en calificaciones GE	Incremento de 1.4 pts (de 6.4 a 7.8)	Superada (+0.4 pts sobre la meta)	El desempeño académico superó la meta. Lengua Castellana y Ética mostraron mayor progreso.
Bienestar integral	≥ 0.8 pts en índice bienestar GE	Incremento de 1.2 pts (de 2.9 a 4.1)	Superada (+0.4 pts sobre la meta)	El bienestar percibido mejoró de manera significativa. El Módulo 5 fue clave en este resultado.
Asistencia escolar	Alcanzar estándar 90%	91% al cierre de la intervención	Cumplida	El GE alcanzó y superó el estándar institucional frente al 83% del GC.
Competencias digitales	$\geq 80\%$ tareas completadas	94% de tareas completadas en semana 8	Superada	La apropiación tecnológica fue progresiva y se consolidó hacia el final de la intervención.
Satisfacción	$\geq 75\%$ satisfacción positiva y $\geq 4.0/5.0$	87% satisfacción positiva, promedio 4.4/5.0	Superada	Los estudiantes valoran positivamente la estrategia y solicitan su continuidad.

Nota. Elaboración propia con base en los resultados del postest y la evaluación final de la propuesta.

La Tabla 40 muestra que la propuesta Aprendo con Emoción Digital cumplió y superó todos los indicadores de logro establecidos en las seis dimensiones evaluadas. Este resultado es coherente con los fundamentos teóricos de la estrategia y confirma la hipótesis de investigación. Como señalan Colás-Bravo et al. (2021), cuando una estrategia de aprendizaje digital atiende simultáneamente la autorregulación, la competencia digital y el apoyo emocional percibido, los efectos sobre el rendimiento académico son consistentes y estadísticamente significativos. La propuesta logró generar esas tres condiciones de manera articulada a través de sus seis módulos, lo que explica el cumplimiento integral de los indicadores de logro.

4.5.5 Sostenibilidad y Proyección de la Propuesta

La sostenibilidad de la propuesta depende de cinco condiciones institucionales que deben garantizarse para que la estrategia trascienda el período de investigación y se convierta en una práctica pedagógica permanente de la Institución Educativa Foco Rojo.

Tabla 41*Condiciones de sostenibilidad y plan de acción para la proyección institucional*

Condición de sostenibilidad	Situación actual	Acciones propuestas	Responsable	Plazo
Formación docente continua en competencias digitales y emocionales	3 docentes capacitados durante la implementación	Incorporar los talleres de formación en el plan institucional de desarrollo docente anual	Rector y coordinador académico	1er semestre 2026
Infraestructura tecnológica básica garantizada	Acceso limitado a tablets y conexión variable	Gestionar ante la Secretaría de Educación de Cartagena la dotación de dispositivos adicionales y mejora de conectividad	Rector con apoyo del investigador	2025–2026
Articulación curricular de la educación emocional	Actualmente opcional y no sistematizada	Incluir la educación emocional como componente transversal en el PEI y en los planes de área de todas las asignaturas de educación media	Coordinador académico y docentes	2do semestre 2025
Rol activo del psicólogo escolar en el proceso pedagógico	Actualmente centrado en atención individual de crisis	Redefinir el rol del psicólogo escolar para incluir la colidería de	Rector y psicólogo	1er semestre 2026

		módulos de bienestar y la formación docente en competencias emocionales		
Evaluación y actualización periódica de la estrategia	Proceso realizado solo durante la investigación	Establecer un ciclo anual de evaluación de la estrategia con participación de estudiantes, docentes y familias para mantenerla actualizada y pertinente	Coordinador académico y docentes	Anual desde 2026

Nota. PEI: Proyecto Educativo Institucional. Elaboración propia.

La proyección de la propuesta hacia el conjunto de la institución y eventualmente hacia otras instituciones de contextos similares en Cartagena y el Caribe colombiano depende de la sistematización rigurosa de la experiencia y de la difusión de sus resultados en espacios académicos y de política educativa. La presente investigación constituye el primer paso de ese proceso de transferencia, y sus hallazgos están disponibles para ser adoptados, adaptados y evaluados por otras comunidades educativas que enfrenten necesidades similares a las documentadas en la Institución Educativa Foco Rojo

Conclusiones

El marco teórico establecido señaló que la relación entre el uso de herramientas digitales en el contexto de la educación emocional no es un simple fenómeno pasajero. Es una pedagogía respaldada por evidencia científica. Las teorías referenciadas, como el modelo de competencia emocional de Bisquerra (2009), el conectivismo de Siemens (2004), el modelo RULER (Brackett et al., 2019) y Colás-Bravo et al. (2021), demuestran que cuando la tecnología se combina con la intención pedagógica y emocional, se convierte en un medio poderoso para facilitar el desarrollo integral del estudiante y la integración de las dimensiones cognitiva, emocional y social del aprendizaje, especialmente en contextos de vulnerabilidad educativa como la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena.

Analiza el estado actual del problema. Se observó durante la investigación que los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa “Foco Rojo” mostraron niveles bajos a medios de regulación emocional y bienestar percibido. Fueron clasificados en un nivel básico según la escala institucional. Sus tasas de asistencia escolar fueron inferiores al 90%. El uso de tecnología por parte de ellos era de carácter no práctico, principalmente de juegos. Todos estos factores resaltaron la necesidad de una estrategia de intervención integral inmediata. El diseño de la estrategia fue tener en cuenta simultáneamente las tres variables de la investigación y las preocupaciones reales de la institución educativa.

La estrategia “Aprendo con Emoción Digital” está estructurada en seis módulos que comprenden sesiones con herramientas digitales detalladas y componentes para la capacitación docente y la participación familiar. La construcción de la estrategia fue validada por expertos con una puntuación promedio de 4.76 sobre 5.0), y en el contexto del Foco Rojo, se consideró una propuesta ordenada, coherente y factible. Es posible crear entornos de aprendizaje emocionalmente seguros, mejorar el rendimiento académico y apoyar el bienestar de estudiantes y docentes mediante el uso de herramientas digitales y tecnologías de bajo costo, adaptables a diversas instituciones y/o situaciones ideales.

Utilizando la prueba post-est y la triangulación de cinco herramientas de recopilación de datos, evalué la pertinencia de la propuesta. Encontré que se cumplieron todos los indicadores de logro y la estrategia los superó en la mayoría. Hubo un aumento del 36% en educación emocional. Hubo un incremento de 1.4 puntos en las calificaciones académicas. El bienestar percibido en el grupo experimental aumentó en un 41% en comparación con el grupo de control. Hubo cambios leves en el grupo de control. Con base en esto, la estrategia "Aprender con Emoción Digital" puede considerarse pertinente; fue efectiva y puede ser reproducida en otras instituciones de un contexto socioeconómico similar al del barrio Olaya Herrera en Cartagena.

Recomendaciones

Se recomienda que la Institución Educativa Foco Rojo utilice los fundamentos teóricos identificados en esta investigación e incorpore específicamente el modelo de competencias emocionales de Bisquerra (2009) y el modelo RULER de Brackett et al. (2019), y los haga marcos de referencia permanentes en su Proyecto Educativo Institucional. Además, debe centrarse en la formación continua de los docentes en la literatura más reciente sobre tecnología y educación emocional, ya que valora en gran medida las prácticas pedagógicas. Esto se debe a que, en ausencia de un respaldo teórico adecuado, estas prácticas pierden coherencia, dirección y capacidad crítica para evaluar sus resultados.

Se recomienda a la institución implementar las herramientas de evaluación desarrolladas para este estudio y evaluar la educación emocional y el bienestar estudiantil al inicio de cada año escolar. Este esfuerzo ayudará a definir la planificación pedagógica institucional en lugar de ser un ejercicio burocrático. También facilitará a la psicóloga escolar, a los docentes y a las familias la lectura colectiva de los datos y el análisis de los mismos para proporcionar datos comprensibles a la comunidad educativa.

Se sugiere que la institución integre la estrategia de Aprendizaje Digital con Emoción en sus prácticas docentes formales y la incorpore gradualmente en la educación secundaria en todos los niveles. Esto incluirá a los docentes desde los contactos iniciales como mentores de sus colegas. Además, solicitaremos al Departamento de Educación de Cartagena que proporcione un mayor número de dispositivos y una conexión a internet permanente, asegurando que la estrategia sea tecnológicamente viable para todos los estudiantes y no solo para los participantes de la investigación.

Los resultados de esta investigación deben ser enviados a la Secretaría de Educación de Cartagena, a las instituciones regionales de formación de docentes de educación superior y a las organizaciones de cooperación educativa del Caribe colombiano para que la evidencia producida en Red Flag sirva para informar la política educativa y promover la extensión de la estrategia a los contextos pertinentes. Esto también debería motivar más investigaciones sobre los efectos a largo

plazo de la educación emocional mediada por tecnología en el recorrido personal y académico de los estudiantes, yendo más allá de la intervención.

Bibliografía

- Anderson, L. W., y Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's educational objectives. Longman.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., y Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00302-2>
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7–43.
- Bisquerra, R. (2009). Psicopedagogía de las emociones. Síntesis.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. Longman.
- Brackett, M. A., Bailey, C. S., Hoffmann, J. D., y Simmons, D. N. (2019). RULER: A theory-driven, systemic approach to social, emotional, and academic learning. *Educational Psychologist*, 54(3), 144–161. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1614447>
- Cabello, R., y Fernández-Berrocal, P. (2015). Implicit theories and ability emotional intelligence. *Frontiers in Psychology*, 6, 700. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00700>
- Cabero, J. (2007). Tecnología educativa. McGraw-Hill.
- Campbell, D. T., y Stanley, J. C. (1966). Experimental and quasi-experimental designs for research. Rand McNally.
- Castelo Barreno, E., Aguilar Quevedo, R., y Gual Tomalá, M. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Científica de Educación*, 12(2), 45–63.

- CEPAL. (2023). Panorama social de América Latina y el Caribe 2023. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org>
- Colás-Bravo, M. P., Conde-Jiménez, J., y Reyes-de-Cózar, S. (2021). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 29(67), 21–33. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-02>
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., y Rochera, M. J. (2022). Actividad conjunta e influencia educativa en la interacción profesor-alumno y alumno-alumno. *Infancia y Aprendizaje*, 45(1), 1–38.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2.^a ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.^a ed.). SAGE Publications.
- Crompton, H., y Burke, D. (2020). Mobile learning and pedagogical opportunities: A configurative systematic review of PreK-12 research using the SAMR framework. *Computers & Education*, 156, 103945. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103945>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Díaz Barriga, F., y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (2.^a ed.). McGraw-Hill.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., y Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-

- based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1–15.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2022). A quarter century of emotional intelligence research: An integrative review of the literature and future directions. *Frontiers in Psychology*, 13, 976663. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.976663>
- Fernández-Cruz, F. J., y Fernández-Díaz, M. J. (2022). Generation Z teachers and their digital skills. *Comunicar*, 30(71), 103–112. <https://doi.org/10.3916/C71-2022-08>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- Giannakos, M. N., Mikalef, P., y Pappas, I. O. (2021). Systematic literature review of actionable feedback in K-12 education: Research paradigms, challenges, and implications for design. *Computers & Education*, 172, 104258. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104258>
- Gil del Pino, M. C., Segura Robles, A., y López Meneses, E. (2024). Aprendizaje colaborativo digital y bienestar emocional en educación secundaria. *Revista de Educación*, 403, 89–115. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-403-590>
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- González, A., y Martínez, R. (2023). Plataformas digitales y rendimiento académico en educación universitaria colombiana: Un estudio correlacional. *Revista Colombiana de Educación*, 89, 112–134.
- González-Pérez, A., y Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Challenges in the use of digital technologies in education in Latin America. *Education Sciences*, 12(4), 258. <https://doi.org/10.3390/educsci12040258>

- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. En C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3–21). Pfeiffer.
- Herman, K. C., y Collins, C. (2018). Social-emotional learning in the classroom. *Psychology in the Schools*, 55(3), 361–365. <https://doi.org/10.1002/pits.22111>
- Hermida Bravo, M., Luna Luna, J., y Vizcaíno Zúñiga, R. (2024). Impacto de la tecnología en el desarrollo y bienestar emocional. *Revista de Psicología y Educación Digital*, 8(1), 22–41.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: Guía para una comprensión holística de la ciencia* (4.ª ed.). Quirón Ediciones.
- Jonassen, D. H. (1994). Technology as cognitive tools: Learners as designers. *ITForum Paper*, 1. <https://itforum.coe.uga.edu>
- Livingstone, S., y Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.
- Martínez, M. (2018). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de Investigación en Psicología*, 9(1), 123–146.
- Means, B., Bakia, M., y Murphy, R. (2014). *Learning online: What research tells us about whether, when and how*. Routledge.

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2023). Informe de gestión y resultados 2022–2023. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineducacion.gov.co>
- Morales Rodríguez, F. M., Trianes Torres, M. V., y Miranda Páez, J. (2020). Diferencias por sexo y edad en afrontamiento y bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 18(50), 23–44. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v18i50.2327>
- Ortega Mohedano, F., y Gómez Díaz, R. (2023). Competencias digitales y rendimiento académico en educación secundaria en contextos latinoamericanos. *Comunicación y Sociedad*, 36, e8304. <https://doi.org/10.32870/cys.v2023.8304>
- Pérez y Ramírez. (2022). Competencia tecnológica estudiantil y rendimiento académico en instituciones educativas colombianas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(2), 67–84.
- Pérez-Escoda, A., Lena-Acebo, F. J., y García-Ruiz, R. (2021). Digital competences for smart learning during COVID-19 in higher education students from Spain and Latin America. *Education Sciences*, 11(10), 611. <https://doi.org/10.3390/educsci11100611>
- Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
- Rodríguez, M., y Herrera, C. (2024). Tecnología digital y bienestar emocional en estudiantes de educación media en Colombia: Un análisis multivariado. *Revista Colombiana de Psicología*, 33(1), 45–62.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Sánchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R., y Sánchez-Compañía, M. T. (2021). Teacher digital literacy: The indisputable challenge after COVID-19. *Sustainability*, 13(4), 1858. <https://doi.org/10.3390/su13041858>
- Segura-Robles, A., García-García, M., y López-Meneses, E. (2020). La importancia de las nuevas tecnologías y el rendimiento académico: Estudio de caso en educación primaria. *Pixel-*

Bit, Revista de Medios y Educación, 58, 103–120.
<https://doi.org/10.12795/pixelbit.74672>

Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.

Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.

Sunkel, G., y Trucco, D. (2022). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas. CEPAL.

Tourón, J., y Santiago, R. (2015). El modelo flipped learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196–231. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288>

Treviño, E., Miranda, C., y Villalobos, C. (2023). Educación socioemocional en escuelas latinoamericanas: Lecciones post-pandemia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(1), 29–52. <https://doi.org/10.35362/rie9115545>

UNICEF. (2021). *El estado mundial de la infancia 2021: En mi mente*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* UNESCO Publishing. <https://www.unesco.org/gem-report/en/2023>

Valkenburg, P. M., Meier, A., y Beyens, I. (2022). Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*, 44, 58–68. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017>

Velastegui-Hernández, E., Naranjo-Cumbicos, M., y Mayorga-Ases, M. (2024). Impacto de las plataformas digitales en la motivación académica y el bienestar escolar en educación secundaria. *Ciencia y Educación*, 8(1), 14–29. <https://doi.org/10.22206/cyed.2024.v8i1>

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhai, X., Yin, Y., Pellegrino, J. W., Haudek, K. C., y Shi, L. (2021). Applying machine learning in science assessment: A systematic review. *Studies in Science Education*, 56(1), 111–151. <https://doi.org/10.1080/03057267.2020.1735757>

Anexos

Anexo 1 Encuesta Socioeducativa

Instrumento aplicado con el propósito de caracterizar el contexto familiar, social y tecnológico de los estudiantes participantes. Permitió recopilar información clave sobre aspectos como edad, género, composición familiar y acceso a recursos tecnológicos.



Tema: Estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales para fortalecer la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral.

Investigador: Merquiluz Ortiz González

Sección 1: Datos generales

(Respuestas cerradas o de opción múltiple)

1. Edad: ____
2. Grado escolar: ____
3. sexo: ☐ Femenino ☐ Masculino ☐ Prefiero no decirlo
4. Acceso a dispositivos digitales:
☐ Computador ☐ Tablet ☐ Celular inteligente ☐ Ninguno

Sección 2: Uso de tecnologías digitales en el aprendizaje

(Escala Likert: 1 = Nunca, 3= ocasionalmente 5 = Siempre)

5. Utilizo herramientas digitales (plataformas, apps, videos) para estudiar.
6. Las tecnologías digitales me ayudan a comprender mejor los temas académicos.
7. Participo en actividades interactivas en línea propuestas por mis docentes.
8. Siento que las clases con apoyo digital son más motivadoras.

Anexo 2 Encuesta de Motivación Académica (Pretest y Post intervención)

Instrumento tipo Likert, utilizado para medir el nivel de motivación académica de los estudiantes antes y después de la intervención pedagógica.



Tema: Estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales para fortalecer la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral.
Investigador: Merquíluz Ortiz González

Sección 1: Datos generales
(Respuestas cerradas o de opción múltiple)

1. Edad: _____
2. Grado escolar: _____
3. Nombre: _____

Sección 2: Uso de tecnologías digitales en el aprendizaje
(Escala Likert: 1 = Nunca, 3 = ocasionalmente 5 = Siempre)

Sección 3: Educación emocional
(Escala Likert)

4. Las actividades con tecnología me ayudan a manejar mejor mis emociones.
5. He aprendido a identificar mis emociones durante el proceso de aprendizaje.
6. Me siento más seguro(a) para expresar mis ideas y sentimientos en clase.
7. Las herramientas digitales me permiten trabajar en equipo de forma respetuosa.

Sección 4: Desempeño académico
(Escala Likert)

13. Mis calificaciones han mejorado desde que uso recursos digitales.
14. Me resulta más fácil organizar mi tiempo de estudio con apoyo tecnológico.
15. Las plataformas digitales me ayudan a repasar y reforzar lo aprendido.

Anexo 3 *Cuestionario de Rendimiento Académico (Pretest y Post intervención)*

Cuestionario de selección múltiple diseñado para evaluar el nivel de comprensión conceptual de los estudiantes en las cuatro temáticas abordadas: uso de herramientas digitales en la asignatura de lengua castellana para mejorar en la aplicación de actividades académicas. Se aplicó antes y después de la intervención.



Tema: Estrategia de aprendizaje con tecnologías digitales para fortalecer la educación emocional, el desempeño académico y el bienestar integral.

Investigador: Merquiluz Ortiz González

Sección 1: Datos generales

(Respuestas cerradas o de opción múltiple)

1. Edad: ____
2. Grado escolar: ____
3. Nombre: ____

(Escala Likert: 1 = Nunca, 3 = ocasionalmente 5 = Siempre)

Sección 4: Desempeño académico

(Escala Likert)

13. Mis calificaciones han mejorado desde que uso recursos digitales.
14. Me resulta más fácil organizar mi tiempo de estudio con apoyo tecnológico.
15. Las plataformas digitales me ayudan a repasar y reforzar lo aprendido.

Sección 5: Bienestar integral

(Escala Likert)

16. Me siento más motivado(a) para asistir a clases.
17. Las actividades digitales reducen mi estrés escolar.
18. Siento que tengo un mejor equilibrio entre estudio y descanso.

Anexo 4 Ficha de Observación

Instrumento aplicado durante las sesiones de clase en los tres grupos (control y experimental). Recogió evidencias sobre el comportamiento, la participación y el uso de TIC por parte de los estudiantes. La valoración se realizó mediante escala y su análisis fue de tipo cualitativo.



FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASES

Sección: Media

Nombre del observador:

Grupo:

Hora de clase:

Tema de la clase:

Herramienta utilizada: TIC (☐) / Tradicional (☐)

Fecha:

Asignatura:

TABLA DE VALORACIÓN

Dimensión	Indicador	Escala: 1-Nunca, 2-A veces, 3-Casi siempre, 4-Siempre
Motivación	Muestra interés por la actividad.	
Motivación	Se mantiene atento a las explicaciones y a las actividades.	
Participación	Participa de forma activa y respetuosa en las diferentes actividades.	
Participación	Interactúa con sus compañeros de manera respetuosa y colabora en actividades grupales.	
Uso de herramientas tecnológicas	Hace uso adecuado de las herramientas tecnológicas o las tradicionales.	
Uso de herramientas tecnológicas	Requiere asistencia frecuente del docente para el uso de las herramientas de forma responsable.	
Uso de herramientas tecnológicas	El uso de herramientas en clase le permite desarrollar sus actividades de forma positiva y/o evidencia con el control de las emociones en clase.	

Anexo 5 Formato de Consentimiento Informado para Padres de Familia

Documento dirigido a los padres, madres o acudientes legales de los estudiantes participantes. En él se informa sobre el propósito de la investigación, la voluntariedad de la participación, la confidencialidad de los datos y el uso académico de la información. Este formato fue firmado previamente al inicio del trabajo de campo.



CONSENTIMIENTO INFORMADO Y ASENTIMIENTO PARA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Título del proyecto: Estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el periodo 2025–2026.

Investigador responsable: Merquíluz Ortiz González- Estudiante de maestría en educación y tecnología digital.

Estimado padre, madre o acudiente:

Se le invita a que su hijo(a) participe en una investigación educativa que busca analizar y proponer estrategia de aprendizaje con el uso de tecnologías digitales para el fortalecimiento de la educación emocional en relación con, el desempeño académico y el bienestar integral de los estudiantes de educación media de la Institución Educativa Foco Rojo en Cartagena, durante el periodo 2025–2026.

La participación consistirá en realizar actividades como responder encuestas, pruebas académicas o talleres durante el horario escolar normal en las clases de castellano como complemento de su actividad regular. Este estudio no representa ningún riesgo para el estudiante, no afectará sus calificaciones y los datos recolectados serán tratados de forma anónima y confidencial, con fines estrictamente académicos. La participación es totalmente voluntaria, pudiendo retirar su consentimiento en cualquier momento sin consecuencia alguna.

CONSENTIMIENTO DEL PADRE/MADRE/ACUDIENTE

Yo, _____, identificado(a) con C.C. N.º _____ de _____, en calidad de padre/madre/acudiente del estudiante _____, declaro que he sido informado(a) sobre el estudio y AUTORIZO su participación.

Firma: _____ Fecha: _____

ASENTIMIENTO DEL ESTUDIANTE

He comprendido en qué consiste la investigación. Entiendo que puedo participar voluntariamente, que mis respuestas serán secretas y que esto no afectará mis notas. Sé que puedo dejar de participar si así lo deseo.

Yo, _____, como estudiante participante, ACEPTO voluntariamente formar parte de esta investigación.

Firma del estudiante: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Activar Window
Ve a Configuración |

Anexo 6 Carta de autorización de la institución educativa

Carta dirigida al rector o coordinador académico de la Institución Educativa Foco rojo, mediante la cual se solicita formalmente autorización para implementar el estudio. En ella se describe el propósito del proyecto, la población implicada, el cronograma general y los compromisos éticos asumidos por el investigador.



SECRETARÍA DE EDUCACION DISTRITAL CARTAGENA DE INDIAS
890480184-4
No. 0

HACE CONSTAR:

Que revisados los registros de planta de: ORTIZ GONZALEZ MERQUILUZ identificado con C.C. número 1001970558 expedida en Cartagena (Bol), ingresó a esta entidad el 25/07/2024, hasta la fecha. Desempeña el cargo de Docente de aula grado 2A, en el(la) I.E Foco Rojo, en la ciudad de Cartagena (Bol), con tipo de nombramiento Propiedad, con una asignación básica mensual de 3.259.081 e ingresos adicionales por 0.

Total días: 303
Tiempo total: 29 Día(s) 9 Mes(es) 0 Año(s)

Se expide a solicitud del interesado en Cartagena (Bol), a los 23 días del mes 05 de 2025 para TRAMITES PERSONALES.


FREDY TORRES ARROYO
Técnico Certificados

Elabora: FREDY TORRES ARROYO
Revisa: FREDY TORRES ARROYO
Aproba: fta

FmtFecha: dd/MM/yyyy

CENTRO PLAZOLETA BENKOS BIOHO EDIFICIO EL MARISCAL - Cartagena (Bol)
6648000 - Fax: 6648000